



**Қорқыт Ата атындағы
Қызылорда университеті студенттерінің
«Студенттік ғылым - 2024»
XXVI студенттік ғылыми конференцияның
МАТЕРИАЛДАР ЖИНАҒЫ**

2024 жылғы 24 сәуір

ӘОЖ 3:004; 37:004; 001.76

Редакция алқасы: Б.С. Каримова, М.Ә. Бөрібаева, А.С. Монтаева, Г.А. Шалабаева.

Жауапты редакторы: Н.А. Сактаганова

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым - 2024» XXVI ғылыми-тәжірибелік конференцияның материалдары: 2024 жылғы 24 сәуір. – Қызылорда: Қорқыт Ата атындағы ҚУ Редакциялық-баспа бөлімі, 2024. – 471 бет. [Электронды басылым]

Жинаққа Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университетінде 2024 жылдың 24 сәуірінде өткен «Студенттік ғылым - 2024» студенттер мен жас ғалымдардың XXVI ғылыми-тәжірибелік конференциясының баяндамалары негізінде жазылған ғылыми мақалалар енгізілген. Конференцияға университет студенттері, магистранттары қатысты.

Конференцияға қатысушылардың мақалаларында жаратылыстану пәндерінің өзекті мәселелері, техникалық ғылымдардың қазіргі жағдайы мен дамуы, білім берудегі инновациялық технологиялар, әлеуметтік және гуманитарлық ғылымдардың тұрақты дамуы баяндалады.

ҚҰРМЕТТІ СТУДЕНТТЕР!

Бүгінде біздің өміріміздің барлық саласы – білім беру, ғылым, жұмыс, отбасы, тіпті бір-бірімізбен қалай сөйлесетінімізге дейін елеулі өзгеріске ұшырап отыр. Осының бәрі әрбір адамның даму траекториясына және тұтастай алғанда, бүкіл әлемге түбегейлі ықпал етеді.

Көз алдымызда цифрлы қоғамы мен білім экономикасы бар жаңа жаһандық өркениет туып келеді.

Біздің ел уақыттың осы талаптарына сай болуы тиіс. Сондықтан қабылданып жатқан барлық күш-жігер елді болашақ серпіліске әзірлеуді дiттейдi және қуатты Қазақстанды құруға бағытталған.

Жастар – еліміздің қазіргі әлемдегі бәсекеге қабілеттілігінің негізгі факторы. Қазақстанның болашағы сіздерге – сіздердің білімдеріңізге, энергияларыңыз бен патриотизмдеріңізге байланысты. Біз қазір жасап жатқанның бәрі сіздердің бақытты өмірлеріңіз үшін, сіздер өз әлеуеттеріңіз бен мүмкіндіктеріңізді толық мәнде жүзеге асыра алуларыңыз үшін жасалып жатыр.

Еліміздің тарихы мен мәдениетінің тағдыры, дамуы мен өркендеуі, жалпы бүгінгі мен ертеңі де жастарға байланысты. Олар қай кезде де, қай қоғамда да белсенді буын өкілдері. Еліміздегі жас буын өкілдері мемлекетіміздің жаңа келбетін қалыптастырады. Себебі, жастарымыздың жаңа белестерге деген ұмтылыстары жаңа идеялардың туындауына себепші болады.

Бұл тұрғыда халықаралық аренада маманның кәсібилігі, білімін шыңдау мен ғылыми ізденіске деген қабілеттілігі құнды қасиет ретінде бағаланып отыр. Білім, ғылым мен өндірістің интеграциясы ұлттық экономиканың бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етудің шешуші факторына айналуда.

Студенттерге білім беруді, ғылымның жетістіктерімен үйлестіре жүргізу: біріншіден, нарық жағдайында сұранысқа ие кадрларды даярлауды қамтамасыз етеді. Екіншіден, олардың жан-жақты, жаңашыл, креативті ойлауға қабілетті тұлға болып қалыптасуына ықпал етеді.

Сондықтан, білім алушының жеке қабілетін анықтап, ғылымға баулу, оның санасына терең білім сіңіре білу - әрбір ғалымның мен әрбір ұстаздың қасиетті борышы.

Құрметті жас достар!

Ел Президенті Қасым-Жомарт Кемелұлы Тоқаев өзінің Қазақстан халқына арнаған «ӘДІЛЕТТІ МЕМЛЕКЕТ. БІРТҰТАС ҰЛТ. БЕРЕКЕЛІ ҚОҒАМ» атты жолдауында жастар мен оларға жасалатын қолдаудың маңыздылығын баса айтып өтті. Және ол туралы елімізде маңызды іс-шаралар мен бағдарламалар қабылдануда.

Өткен жылы ел экономикасының барлық салаларын дамытуды қамтитын программалық құжаттар қабылданды. Соның бірі – ҚР Үкіметінің қаулысымен бекітілген «Цифрландыру, ғылым және инновациялар есебінен технологиялық серпіліс» ұлттық жобасы. Оның «Ғылым» блогында отандық ғылымға серпін беретін шаралар белгіленген. Осыған байланысты, ҚР Білім және ғылым министрі Асхат Аймағамбетовтің бастамасымен Ғылымды дамытудың 2022-2026 жылдарға арналған тұжырымдамасының жобасын дайындады.

Университетте студенттерді ғылымға тарту жұмыстарына ерекше көңіл бөлініп келеді. Оларды сан-салалы инновациялық жобалар мен технологияларды игеруге, жаңа білім мен идеяларды жүзеге асыруға бейімдеу - басты мақсатымыз. Осыны ескеріп, университетте ақпараттық технологиялармен, Үлкен Деректер және Жасанды Интеллектпен жұмыс істеуге үйретілген бітірушілер санын арттыруға басымдық берілген. Сонымен қатар, білім алушыларды ғылыми зерттеулер мен стартаптарға белсенді қатыстырып, қолданбалы зерттеулердің жаңа бағыттарын қолға алудамыз.

Қазіргі күні студенттерге инженерлік бейіндегі зертхана, Т.Д.Қуанышбаев атындағы Химия-биологиялық ғылыми білім беру орталығы, арнайы қондырғы-кешендермен жабықталған 60-тан астам оқу-ғылыми зертханалары қызмет етуде. Ғылыми кітапхананың қоры оқу-ғылыми әдебиетпен тұрақты түрде толықтырылып, кең жолақты интернетке қосылған оқу залдары жұмыс істеуде.

Соңғы жылдары мемлекеттік гранттық қаржыландыру негізінде, шаруашылық келісім-шарттар бойынша жүргізілген зерттеу жұмыстарын орындауға білім алушылар да белсене қатысуда. Бұны олардың дербес ізденуіне жасалған қолайлы мүмкіндік деп есептейміз.

Өткен жылы білім алушылардың қатысуымен ҚР БҒМ Ғылым комитетінің гранттық қаржыландыруы негізінде 17 жоба, облыстық бюджеттен 3 жоба орындалды. Ірі бизнес-құрылымдармен өзара тиімді ынтымақтастықтың нәтижесінде «ПетроҚазақстанҚұмкөлРесорсиз» және «ҚОР» компаниялары ғылыми-зерттеу және тәжірибелік – конструкторлық жұмыстары (НИОКР) орындалды.

Университеттегі 35 студенттік ғылыми үйірме ғылыми-зерттеу жұмысының, жаңа техникалық және шығармашылық идеялардың теориялық және практикалық дағдыларын меңгеруге ықпалын тигізіп

келеді.

«Зерде» студенттер ғылыми қоғамы университет студенттерінің ғылыми-зерттеу жұмысын үйлестіруші құрылым. Оқуда озат, ғылыми ізденісте нәтижелі білім алушыларымызды түрлі деңгейлердегі ғылыми жұмыстар байқауларына, көрмелерге, конференцияларға қатыстыру қызметіміздің басым бағыттарының бірі. Осының арқасында студенттік ғылым саласындағы жетістіктеріміз де аз емес.

Соңғы бір жылда ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігі өткізген Республикалық студенттік ғылыми жұмыстар конкурсында 2 студентіміз 1-орын, 5 студентіміз 2-орын, 8 студентіміз 3-орын иеленді. Сондай-ақ, білім алушылардың қатарында халықаралық және республикалық студенттік конференциялар мен байқаулардың 15, басқа да ғылыми іс-шаралардың 85 жұлдегері бар.

ҚР ЖОО арасында өткізілген XV Республикалық студенттік пәндік олимпиадалар қорытындысы бойынша 7 білім беру бағдарламасы бойынша жүлделі орындарға ие болды.

Университет студенттерінің дәстүрлі 25-ші ғылыми конференциясының наурыз-сәуір айларында институттар деңгейінде өткен 24 секциясының жұмысы барысында 437 баяндама тыңдалды.

Соңғы бір жыл ішінде студенттік ізденістің нәтижелері бойынша «Қорқыт Ата атындағы ҚУ Хабаршысы» ғылыми журналында, университетте және еліміздің басқа да жоғары оқу орындарында өткізілген конференциялар жинақтарында 58 мақала жарияланды.

Аймақ экономикасының өзекті проблемаларына арналған жастардың ғылыми ізденістеріне қолдау көрсету – басты мақсаттарымыздың бірі. Өткен жылы университеттің жас ғалымдарына арнайы 6 грант (10 млн теңге) тағайындадық. Биыл осы гранттар игерілген соң, жас ғалымдардың ғылыми зерттеулерінің жаңа конкурсын жарияламақпыз.

Ғылыми жетістіктерге қол жеткізген студенттерді университет магистратурасына қабылдау да біздің жақсы дәстүріміз.

Құрметті жас достар!

«Ғылымы жоқ елдің болашағы жоқ» - Әл-Фараби бабамыздан қалған осындай ұлағатты сөз бар. Қоғамымыздың тұрақтылығын сақтау, Қазақстан халқының бірлігін нығайту, ұлттық келісімді насихаттау – бүкіл Қазақстан жастарының міндеті. Сондықтан еліміздің әрбір азаматы басты байлығымыз – Тәуелсіз Қазақстан екенін әрдайым естен шығармауы тиіс. Бүгінде жастарға деген қамқорлық барлық салада көрініс беруде. Елімізде қабылданып жатқан мемлекеттік бағдарламаларда жастардың рөлі мен белсенділігіне айрықша мән берілген. Сіздерге мемлекет тарапынан мол мүмкіндіктер қарастырылып отыр. Ендеше, университет жастары мемлекетіміздің өркендеуі мен жарқын болашағы жолында жастық жалынымен, ерік-жігерімен, аянбай еңбек етіп, ел үмітін ақтайды деп сенемін. Жастық шақтың күш-қайратын егемен елімізді өркендетуге жұмсай беріңіздер! Өз мүмкіндіктеріңізді барынша пайдаланып, зор жетістіктерге қол жеткізіп, биік белестерден көрінулеріңізге тілектеспін. Сіздерге зор денсаулық, толағай табыс пен бақ-береке тілеймін!

М.Ә. Бөрібаева

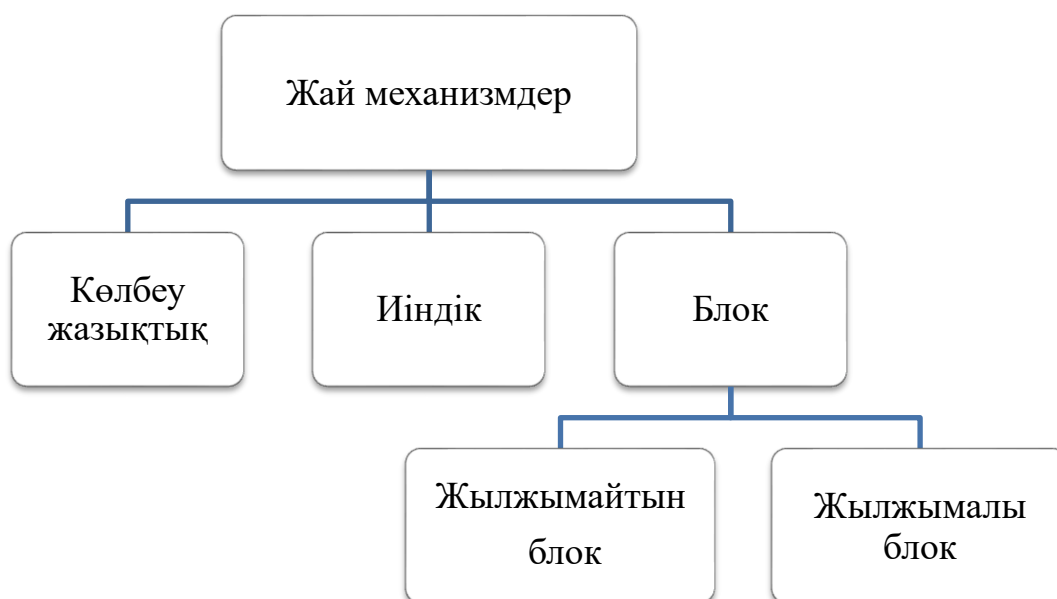
Басқарма мүшесі-Ғылыми жұмыстар және халықаралық байланыстар жөніндегі проректор, ф.ғ.к.

ЖАЙ МЕХАНИЗМДЕРГЕ ТЕХНИКАЛЫҚ ЕСЕПТЕР ШЫҒАРУ ӘДІСТЕМЕСІ

Маратұлы Бакдәулет,
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
Фи-20-1 оқу тобының студенті
Алмағамбетова Айгүл Алдажарқызы,
ғылыми жетекші, педагогика
ғылымдарының кандидаты

Физиканы оқытуда оқушыларға политехникалық білім беруде есеп шығартудың маңызы зор. Осы мақсатта, мазмұны политехникалық сипаттағы есептерде ауыл шаруашылығы, құрылыс, өнеркәсіп, транспорт, байланыс торабы, жаңа техника және т.б. туралы мәліметтерді беруге болады. Мұндай есептер арқылы оқушылардың алған білімдерін өмірмен, практикамен байланыстыруға зор мүмкіндік туады. Құрылыс салуда, күнделікті өмірде күрделі техникалық қондырығылар көп болғанмен олар жекелеген қарапайым бөліктері ретінде жай механизмдер деп аталатын көптеген құралдар қолданады. Олар – иіндік, көлбеу жазықтық, блок. Күшті түрлендіріп, қозғалыс бағытын өзгерту үшін қолданылатын құралдар *жай механизмдер* деп аталады. Күштен қанша есе ұтсақ, орын ауыстырудан сонша есе ұтыламыз. Оңай жұмыс істеу үшін, аз күш жұмсау керек. Алайда, аз күш жұмсап жұмысты орындағанмен жұмыстан ұтыс болмайды.

$$F_1 S_1 = F_2 S_2 ; A_1 = A_2.$$



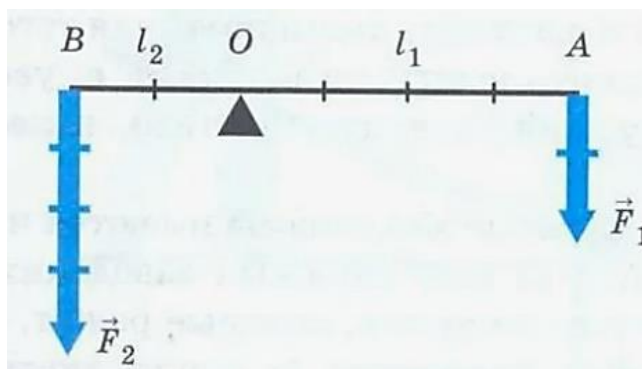
Қозғалмайтын тіреудің немесе біліктің (осьтің) төңірегінде айнала алатын кез келген дене **иіндік (рычаг)** деп аталады. Тіреу нүктесінен күштер орналасқан түзулерге түсірілген перпендикулярдың ұзындығын күш иіні деп атайды. Түсетін күштің өз күш иініне көбейтіндісі күш моменті деп аталады:

$$M = F \cdot d.$$

Өлшем бірлігі : 1 Ньютон * 1 метр = 1 Н * м

Иіндіктің тепе-теңдік шарты - айналатын дененің тепе-теңдігін сақтау үшін, денені сағат тілімен бағыттас айналдыратын күш моменттерінің қосындысы оны сағат тіліне қарсы бағытта айналдыратын күш моменттерінің қосындысына тең болуы керек.

Тапсырма: Суретте тепе-теңдің қалыптағы иінтірек келтірілген. Иінтіректің қысқа иінінің ұзындығы 10 см, ал ұзын иінге 50 Н күш әсер етеді. Иінтіректің жалпы ұзындығын және ұштарына әсер етуші күш моментін анықта.



Шешуі: а) Суретте иінтірек бірдей 6 бөлікке бөлінген, яғни бізге қысқа иінінің мәні белгілі ол екі бөлікке бөлінген. Сонда әр бөліктің ұзындығы 5 см болса, $l_2 = 20$ см. Жалпы ұзындығы:

$$\Delta l = l_1 + l_2 = 30 \text{ см} = 0,3 \text{ м.}$$

$$F_1 \cdot l_1 = F_2 \cdot l_2$$

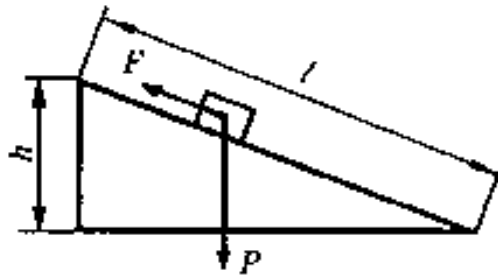
$$F_1 = \frac{50 \text{ Н} \cdot 20 \text{ см}}{10 \text{ см}} = 100 \text{ Н,}$$

$$M_1 = M_2, M_1 = F_1 \cdot l_1 = 100 \text{ Н} \cdot 0,1 \text{ м} = 10 \text{ Н} \cdot \text{м}$$

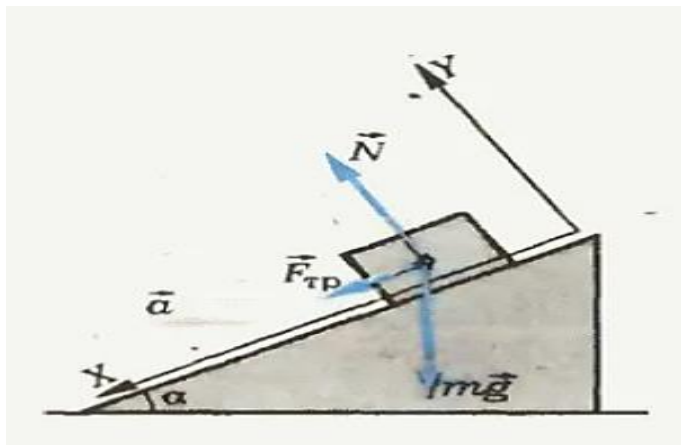
$$\Delta M = M_1 + M_2 = 20 \text{ Н} \cdot \text{м}$$

Жауабы: 0,3 м, 20 Н * м.

Күштен ұтыс беретін қарапайым механизмдердің бір түріне **көлбеу жазықтық** жатады. Массасы m денені ұзындығы L көлбеу жазықтықтың бойымен бірқалыпты қозғай отырып, h биіктікке көтерейік. Сонда денеге екі күш әрекет етеді: P -ауырлық күші, F -тарту күші. Есептеуді жеңілдету үшін үйкеліс күшін ескермейміз. Денені көлбеу жазықтықтың бойымен тарту күшіне, бағыттас жылжитқанда оның орын ауыстыруы L ұзындыққа сәйкес келеді. Сонда F тарту күшінің істейтін жұмысы: $A = F \cdot L$.



Тапсырма. Массасы 10 кг денеге көлбеу жазықтықтың бойымен 80 Н күш жоғары қарай сүйрейді. Көлбеу жазықтықтың ұзындығы 60 м биіктігі 30 м. Дене мен көлбеу жазықтық арасындағы үйкеліс коэффициенті 0,1. Дененің қандай үдеумен жоғары көтерілетінін анықтаңыздар.



Шешуі: Алдымен көлбеулік бұрышын табамыз. Тік бұрышты үшбұрыштан :

$$\sin \alpha = \frac{h}{l} = \frac{30 \text{ м}}{60 \text{ м}} = 0,5 \text{ яғни } , \alpha = 30^{\circ}$$

Көлбеу жазықтық бойымен жоғары қарай қозғалатын болғандықтан:

$$m \cdot a = F_{\text{тар}} - mg \cdot \sin \alpha - F_{\text{үйк}}$$

$$\text{Мұндағы: } F_{\text{үйк}} = \mu \cdot mg \cdot \cos \alpha$$

Бұл теңдеуден үдеуді тапсақ:

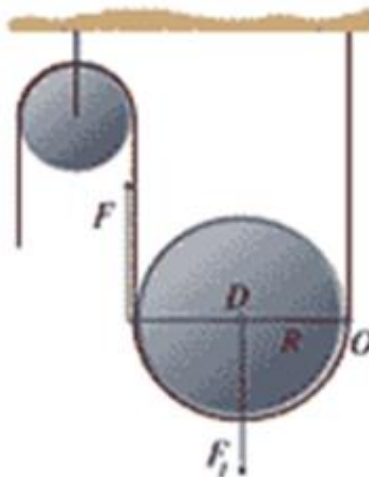
$$a = \frac{F_{\text{тар}} - mg \cdot \sin \alpha - F_{\text{үйк}}}{m} = \frac{80 - 10 \cdot 10 \cdot 0,5 - 0,1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0,87}{10} = 2,13 (\text{м/с}^2)$$

Жауабы: 2,13 м/с²

Блок дегеніміз өз осінің төңірегінен айнала алатын, шетінде науасы бар доңғалақ тегершік.

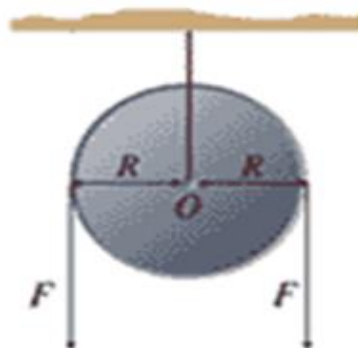
Жылжымалы блок- жүкпен бірге блоктың айналу осі де көтеріліп немесе түсіп тұрады. Күштен екі есе ұтыс береді.

$$\begin{aligned} \text{Күш иіні: } l &= R, \\ M &= F * R. \end{aligned}$$



Жылжымайтын блок- жүк көтергенде айналу осі не жоғары не төмен қозғалмайды.

Күштің бағытын өзгерту үшін қолданылады. Күш иіні: $l = 2R$, $M = F * 2R$.



Тапсырма: Суретте көрсетілгендей жылжымалы жіп көмімен үйкеліссіз блок арқылы $m_1 = 6$ кг, $m_2 = 3$ кг және $m_3 = 1$ кг жүктер ілінген (қозғалмайтын блок және жіп салмақсыз). а) Жүктер қандай үдеумен қозғалады. б) Жүйе өз еркіне жіберілсе, m_1 және $m_{2,3}$ жүктерді байланыстыратын жіптің керілу күші ($g = 10$ м/с²).

а) **Шешуі:** Ньютонның 2-ші заңы бойынша:

$$a = \frac{F}{m};$$

а) **Шешуі:** Ньютонның 2-ші заңы бойынша:

$$a = \frac{F}{m};$$

Енді әр жүктегі жіптің керілу күшін өрнектейтін болсақ:

$$1) m_1 g - T_1 = m_1 a$$

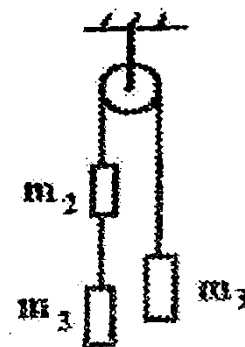
$$2) T_1 - m_2 g - T_2 = m_2 a$$

$$3) T_2 - m_3 g = m_3 a$$

Енді осы үш өрнекті қосатын болсақ:

$$m_1 g - T_1 + T_1 - m_2 g - T_2 + T_2 - m_3 g = a(m_1 + m_2 + m_3)$$

$$g(m_1 - m_2 - m_3) = a(m_1 + m_2 + m_3)$$



$$10\text{м/с}^2(6\text{кг} - 3\text{кг} - 1\text{кг}) = a(6\text{кг} + 3\text{кг} + 1\text{кг})$$

$$10\text{м/с}^2 * 2\text{кг} = a * 10\text{кг}$$

$$a = 2\text{м/с}^2$$

б) Жіптің керілу күшін табу үшін 1-өрнекті пайдаланатын болсақ:

$$1) m_1 g - T = m_1 a$$

$$2) T = m_{2,3} a$$

$$m_1 m_{2,3} g - m_{2,3} T = m_1 T$$

$$\frac{m_1 g - T}{T} = \frac{m_1}{m_{2,3}}$$

$$T = \frac{m_1 m_{2,3}}{m_1 + m_{2,3}} * g = \frac{6\text{кг} * 4\text{кг}}{6\text{кг} + 4\text{кг}} * 10\text{м/с}^2 = 24\text{Н}$$

Жауабы: 2м/с^2 , 24Н .

Қорыта айтқанда, физиканы оқытуда техникалық сипаттағы есептердің алатын орны орасан зор. Себебі, техниканың негізі болып саналатын физика пәнін оқытуда әрбір физикалық құбылыс пен осы салада ашылған заңның техника саласында тапқан қолданыстарын жан-жақты көрсетуге мүмкіндік зор. Сонымен қатар, осы мүмкіндікті мектептің физика курсына оқытуда оқу бағдарламасының шеңберінде, еш қиындықсыз жүзеге асыруға болады.

Аңдатпа. Мақалада жай механизмдердің техникадағы маңыздылығын ескере отырып, физика сабағында шығаратын техникалық сипаттағы есептерді шығару әдістемесі қарастырылған.

Кілт сөздер: техникалық есептер, иіндік, блок, көлбеу жазықтық, күш иіні, күш моменті, жылжымайтын блок, жылжымалы блок.

Аннотация. В статье рассматривается методика решения задач технического характера, на уроках физики с учетом важности простых механизмов в технике.

Ключевые слова: рычаг, блок, наклонная плоскость, силовой рычаг, момент силы, неподвижный блок, скользящий блок.

Annotation. The article discusses the methodology for solving problems of a technical nature that can be solved in physics lessons, taking into account the importance of simple mechanisms in engineering.

Keywords: crank, block, inclined plane, power lever, moment of force, fixed block, sliding block.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Каменецкий С.Е., Орехов В.П. Методика решения задач по физике в средней школе. М.: Просвещение, 1987г. - 335с. (книга для учителя)
2. Қ.Аққошқаров «Физика эксперименттік есептер». Алматы, - 2005

3. Г.Б. Алимбекова «Физика. Эксперименттік есептерді шығарудың теориясы мен әдістемесі». Алматы, - 2008

4. А.Б.Маженова, В.В.Усанова, О.Ш.Қожахметов, А.А.Фадеевалардың «Физикадан негізгі білім мен дағдыларды қалыптастыруға арналған жаттығулар».

5. Ысқақов Б.М., Ағұлықов А.А., Шамбулов Н.Б. Физикадан есеп шығару мысалдары. Алмат: Рауан, 1987, 3-10 б.

6. Акқошқарова Қ., Қойшыбаев Н. Физика «Теория. Есептер мен тест сұрақтары және оның шешу жолдары. – Алматы: 2003, 3-10 б.

ҒТАМР 29.01.45

МЕХАНИКАЛЫҚ ЭНЕРГИЯНЫ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫНА АЙНАЛДЫРУДЫҢ ЖОЛДАРЫ

Асылтұрсын Нұртілеу Ержанұлы
Қорқыт ата атындағы ҚУ
Фи-20-1 оқу тобының студент
Калиев Бакыт Калиевич
Ғылыми жетекші, техника
ғылымдарының кандидаты

Механикалық энергияны электр энергиясына, электр энергиясын механикалық энергияға, сондай-ақ электр энергиясын өлшемдері сан алуан электр энергиясына айналдыратын электр құрылғылары электр машиналарына жатады. Мұндай электр машиналары қазіргі кезде көптеген салада кеңқолданысқа ие болуда.

Механикалық энергияны электр энергиясына айналдыратын машиналарды электр механикалық генератор дейді. Ал электр энергиясын механикалық энергияға айналдыратын машиналарды электр қозғалтқыштары деп атайды. Кернеу мөлшері бір өлшемдегі электр энергиясын, кернеу мөлшері басқа электр энергиясына айналдыратын электр машиналарын электр трансформаторлары дейді.

XIX ғасырдың соңында басталған өнеркәсіп өндірісінің қарқынды дамуы айтарлықтай қашықтыққа берілетін және электр қозғалтқыштар арқылы механикалық айналдыру энергиясына түрлендірілетін электр энергиясының қуатты көздерін талап етті.

Ал, қазір XXI ғасырда механикалық энергияны электр энергиясына айналдырудың жаңа жолдары пайда болды. Олар көп жұмысты қажет етпей жоғары нәтиже шығаруға негізделген. Қазіргі кездегі электр энергиясын алудың тың жолдары:

1. Фотоэлектрикалық Эффе́кт: Механикалық энергияны фотоэлектрикалық эффект арқылы электр энергиясына өңдеу.

Фотоэлектрлік эффект-бұл физикалық құбылыс және жарықтың әсерінен материалдардан электрондардың бөлінуі. Фотоэлектрлік эффектіні қолданудың негізгі мысалдарының бірі-жартылай өткізгіштерді қолдану. Галлий, тунгстен, кремний, ксенон және басқа элементтер сияқты материалдар жарықтың әсерінен электрондарды шығару қабілетіне байланысты қолданылады. Процестің негізі-жарықпен сәулелену кезінде материалдың беткі қабатының құрамындағы электрондардың бөлінуі. Бұл фотоэлектрондар электр энергиясының бір түрін құрайды. Олар материалдың электр энергиясын анықтайды. Бұл процесте қолданылатын кейбір технологиялар:

Фотоэлементтер: электр энергиясын өндіретін құрылғыларды жасау үшін фотоэлектрлік әсерді пайдаланады.

Күн батареялары: фотоэлектрлік эффект Жарық сәулеленуін қолдану арқылы электр энергиясын алуға мүмкіндік береді.

Фотокатодтар: фотоэлектрлік эффект оптикалық құрылғылардың тиімділігін арттыру үшін қолданылады.

2. Пьезоэлектрикалық Эффе́кт: Механикалық энергияны пьезоэлектрикалық эффект арқылы электр энергиясына өңдеу.

Пьезоэлектрикалық эффект-бұл кейбір материалдар механикалық кернеуге немесе деформацияға ұшыраған кезде электр зарядын тудыратын құбылыс. Бұл әсер механикалық энергияны электр энергиясына айналдыру үшін қолданылады. Процесс механикалық кернеу кезінде материалдағы атомдардың немесе молекулалардың орналасуын өзгертуге негізделген, нәтижесінде электр заряды пайда болады. Бұл зарядты жинауға және электр энергиясын өндіруге пайдалануға болады. Электр энергиясын алу үшін пьезоэлектрлік эффектіні қолдану мысалдарына мыналар жатады:

Пьезоэлектрлік эффектіні дірілден немесе қысымнан электр энергиясын жасау үшін қолданатын құрылғылар.

Пьезоэлектрлік датчиктер: механикалық энергияны, мысалы, соққыларды немесе деформацияларды электр сигналына айналдыру үшін пьезоэлектрлік эффектіні қолданатын құрылғылар.

Аяқ киімдегі пьезоэлектрлік элементтер: мұндай элементтер жүру кезінде электр энергиясын өндіре алады және портативті құрылғыларды қуаттандыру үшін қолданылады.

Пьезоэлектрлік эффект энергияның әртүрлі формаларын түрлендірудің маңызды механизмі болып табылады және өнеркәсіп, медицина және электроника сияқты әртүрлі салаларда кеңінен қолданылады.

3. Термоэлектрикалық Эффе́кт: Механикалық энергияны термоэлектрикалық эффект арқылы электр энергиясына өңдеу.

Термоэлектрикалық эффект-бұл екі түрлі материал арасындағы температура айырмашылығы электр зарядының пайда болуына әкелетін құбылыс. Бұл процесс жылу энергиясын электр энергиясына айналдыру үшін қолданылады. Термоэлектрлік эффекттің негізгі құбылысы-Сибек құбылысы (термоэлектрлік эффект), ол өткізгіш материалда оның екі ұшы арасындағы температура айырмашылығы болған кезде электр тогының пайда болуын сипаттайды. Бұл өткізгіштегі электрондар температураның жоғарылауымен жылдамырақ қозғалатындықтан, материалдың екі ұшы арасындағы потенциалдар айырмашылығын тудырады. Электр энергиясын алу үшін термоэлектрлік эффектін қолдану мысалдарына мыналар жатады:

Термоэлектрлік модульдер: жылу энергиясын электр энергиясына айналдыру үшін қолдануға болатын көптеген термоэлектрлік жұптардан тұратын құрылғылар.

Термоэлектрлік генераторлар: электр энергиясын жасау үшін екі нүкте арасындағы температура айырмашылығын пайдаланатын құрылғылар.

Термоэлектрлік салқындатқыштар: құрылғылар, материалдың екі ұшы арасындағы температура айырмашылығын жасау үшін электр энергиясын пайдаланады.

Термоэлектрлік әсер авиация және ғарыш, медициналық техника, электроника және өнеркәсіп сияқты әртүрлі салаларда маңызды рөл атқарады.

4. Электромагниттік Индукция: Механикалық энергияны электромагниттік индукция арқылы электр энергиясына өңдеу.

Электромагниттік индукция-бұл өткізгіштегі магнит өрісінің өзгеруі сол өткізгіште электр тогын тудыратын құбылыс. Бұл процесс механикалық энергияны электр энергиясына айналдыру үшін қолданылады. Электромагниттік индукцияның негізгі принциптерін Майкл Фарадей тұжырымдады. Оның индукция Заңы бойынша электромагниттік индукция өткізгіш арқылы өтетін магнит өрісі өзгерген кезде пайда болады. Магнит өрісінің бұл өзгеруі өткізгіште электр тогын тудырады. Электр энергиясын алу үшін электромагниттік индукцияны қолдану мысалдарына мыналар жатады:

Айнымалы ток генераторлары: механикалық энергияны (айналуды) электр энергиясына айналдыру үшін электромагниттік индукцияны қолданатын құрылғылар.

Индуктивті зарядтағыштар: құрылғылар арасында электр энергиясын сымсыз беру үшін электромагниттік индукцияны қолданатын құрылғылар.

Электромагниттік турбиналар: құрылғылар, сұйықтықтың немесе газдың энергиясын электр энергиясына айналдыру үшін электромагниттік индукцияны қолданады.

Электромагниттік индукция энергияның әртүрлі формаларын түрлендірудің маңызды механизмі болып табылады және энергетика, өндіріс және көлік сияқты әртүрлі салаларда кеңінен қолданылады.

5. Гидроэнергияның Қолданылуы: Механикалық энергияны гидроэнергия арқылы электр энергиясына айналдыру.

Гидроэнергетика-бұл су ағынынан немесе судың потенциалдық энергиясынан алынатын энергия. Гидроэнергияны электр энергиясына айналдыру процесі әдетте гидроэлектростанциялар арқылы жүзеге асырылады. Бұл қалай болады:

Су электр станциялары (ГЭС): ГЭС су қоймаларында немесе өзендерде жинақталған судың потенциалдық энергиясын турбиналарды қозғалысқа келтіру үшін пайдаланады, содан кейін олар электр генераторларын айналдырады.

Турбиналар мен генераторлар: су қоймаларындағы немесе өзендердегі су ағынының кинетикалық энергиясын механикалық айналу энергиясына айналдыратын турбиналарға жіберіледі. Бұл айналу электр энергиясын өндіретін генераторларға беріледі.

Энергияны түрлендіру және беру: өндірілген электр энергиясы кернеудің қолайлы деңгейіне айналады және тарату және пайдалану үшін электр желілері арқылы беріледі.

Гидроэнергетика ең таза және тұрақты энергия көздерінің бірі болып саналады, өйткені ол парниктік газдар шығарындыларын шығармайды және жаңартылатын су ресурстарына негізделген. Алайда, су электр станциясының құрылысы қоршаған ортаға теріс әсер етуі мүмкін, соның ішінде экожүйенің өзгеруі және табиғи мекендеу орындарының деградациясы.

6. Магнит энергиясының Көздері: Механикалық энергияны магнит энергиясына айналдыру арқылы электр энергиясын қолдану.

Магнит энергиясының арқылы электр энергиясын алу өнімдерінің бірі магнитоэлектрикалық генераторлар. Олар жұмыс істеуі үшін магнит түрінде жарлықтарды қолданады және осы жарлықтарды магнитті қалдырылған қауіпті түрімен өздеріне тірілтеді. Жарлықтардың жүкті байланысты түсірілген қалдық магнитті түрімен жарлықтардың орнына келген кезде, түрінен байланысты қауіпті ұзартады, осы жағдайда механикалық энергияны электр энергиясына өңдеуге болады. Осы өнімдерінің бірі - магнитоэлектрикалық генераторлар, олар кеңес орнатылған су астарында, вентурбиналарда және көптеген басқа альтернативті энергия ресурстарының көмегімен электр энергиясын өндету үшін пайдаланылады.

7. Геотермаль Энергияның Қолданылуы: Механикалық энергияны геотермаль энергия арқылы электр энергиясына айналдыру.

Геотермалдық энергия - бұл жердің ішіндегі жылу көздерінен, негізінен геотермалдық белсенділік орындарындағы жер қыртысының

астынан алынатын энергия. Жылу көздерін пайдалану арқылы сұйықтықтарды қыздыруға, бу шығаруға және электр энергиясын өндіруге болады. Геотермалдық энергияны пайдалану үшін келесі технологиялар қолданылады:

Геотермалдық ұңғымалар: геотермалдық ұңғымалар жер қыртысынан жылы су немесе бу алу үшін қолданылады. Жер бетіне жылы су немесе бу беріледі және сұйықтықты жылыту, бу шығару және электр энергиясын өндіру үшін турбиналарды қозғау үшін қолданылады.

Жылу сорғылары: жылу сорғылары жылуды жылыту және салқындату үшін жерден тұрғын немесе коммерциялық ғимараттарға тасымалдау үшін қолданылады.

Геотермалдық электр станциялары: геотермалдық электр станциялары жерден алынған жылу энергиясын түрлендіру үшін қолданылады, генераторлар мен турбиналардың көмегімен электр энергиясына.

Электр энергиясын өндіру үшін геотермалдық энергияны пайдалану жер қыртысында жылу ресурстарының болуына және оларды тиімді алу мен пайдалану мүмкіндігіне байланысты.

Қорытындылай келе, қазіргі әлемде энергетика біздің өміріміздің жарықтандыру мен жылытудан бастап өнеркәсіптік өндіріс пен көлікке дейінгі әртүрлі аспектілерін электр қуатымен қамтамасыз етуде шешуші рөл атқарады. Күн, жел, гидроэнергетика, геотермалдық энергия сияқты жаңартылатын энергия көздерін, сондай-ақ көмір, мұнай және газ сияқты дәстүрлі көздерді қоса алғанда, әртүрлі энергия көздерін дамыту және пайдалану тұрақты даму мен қоршаған ортаны қорғауда маңызды рөл атқарады. Энергетика саласында инновациялық технологиялар мен әдістерді қолдану ресурстарды тиімдірек пайдалануға, парниктік газдар шығарындыларын азайтуға және қоршаған ортаға теріс әсерді азайтуға мүмкіндік береді. Алайда, жаңа технологияларды енгізу мемлекеттердің, индустрияның және жалпы қоғамның бірлескен күш-жігерін қажет етеді. Сондықтан энергетика саласындағы зерттеулер мен әзірлемелерді жалғастыру, жаңартылатын энергия көздерінің инфрақұрылымын дамыту, энергия тиімділігін арттыру және климаттың өзгеруіне қарсы шаралар қабылдау маңызды. Тек осылай ғана біз болашақ ұрпақ үшін планетамыздың тұрақты дамуы мен сақталуын қамтамасыз ете аламыз.

Андатпа. Электр энергиясы қазіргі қоғамның маңызды аспектісі болып табылады, ол өнеркәсіптен бастап тұрмыстық қажеттіліктерге дейін әртүрлі салаларда кеңінен қолданылады. Бұл жұмыста электр энергиясын өндіру, тасымалдау, сақтау және пайдаланудың негізгі принциптері қарастырылады.

Кілт сөздер: электр энергиясы, өндіру, тасымалдау, сақтау, кәдегежарату, электрэнергиясынөндіру, көздері, көмір, су, атом, күн, желэнергиясы

Аннотация. Электрическая энергия является важным аспектом современного общества, широко используемым в различных сферах, от промышленности до бытовых нужд. В данной работе исследуются основные принципы производства, передачи, хранения и использования электрической энергии.

Ключевые слова: электроэнергия, производство, транспортировка, хранение, утилизация, производство электроэнергии, источники, уголь, вода, атомная, солнечная, ветроэнергия

Annotation. Electrical energy is an important aspect of modern society, widely used in various fields, from industry to domestic needs. This work examines the basic principles of production, transmission, storage and use of electrical energy.

Keywords: electric power, production, transportation, storage, utilization, power generation, sources, coal, water, nuclear, solar, wind energy

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. "Электр машиналары" М.Исаханов, Ш.Өмірзақов
- 2."Жаңартылатын энергия: тұрақты болашаққа арналған қуат" Godfrey Boyle, Bob Everett, Janet Ramage, Stephen Peak
- 3.Principles of Electric Machines and Power Electronics" by P.C. Sen
- 4."Wind Energy Explained: теория, дизайн және қолдану" Джеймс Ф.Манвелл, Джон г. Макгован, Антони Л. Роджерс
- 5."Geothermal Energy: Renewable Energy and the Environment" by William E. Glassley

ҒТАМР 29.01.45

ТЕРБЕЛІСТЕР ТАРАУЫН ОҚЫТУДАҒЫ ДЕМОНСТРАЦИЯЛЫҚ ЭКСПЕРИМЕНТТЕР АРҚЫЛЫ БІЛІМ САПАСЫН АРТТЫРУ ЖОЛДАРЫ

Жангелдіқызы Ақмарал
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
ФИ-20-1 оқу тобының студенті
Әбітаева Ұлбосын Әбдіқаппарқызы
Ғылыми жетекші, п.ғ.м., аға оқытушы

Физиканы оқытуда эксперименттік зерттеулердің мүмкіндігі ғылым ретінде физиканың негізгі артықшылығы болып табылады. Эксперимент деп түсіндірілетін белгілі бір жағдайларда зерттелетін құбылыстарды бақылау мен талдау құбылыстардың барысын бақылауға және тіркелген жағдайлар барысында оны қайталауға мүмкіндік береді. Ғылыми зерттеулерде де, физиканы оқытуда да эксперимент білімнің қайнар көзі, физикалық құбылыстардың дәлелділік белгісі, логикалық және математикалық операцияларды жүргізу үшін бастапқы нүкте, теория мен тәжірибенің байланысының дәлелі болып табылады.

Арнаулы құралдардың жәрдемімен физикалық процестерді демонстрациялап көрсету және оқушылардың өздерінің істеп, зерттеп, бақылауы *физикалық оқу эксперименті* деп аталады. Физикалық оқу эксперименті физиканы оқытудағы ең негізгі көрнекі құрал болып табылады. Өйткені оны пайдаланудың нәтижесінде физикалық ұғымдар (жылдамдық, үдеу, өріс, жарық дисперсиясы және т.б.) қалыптастырылады, құбылыстар арасындағы өзара байланыстар (күш пен масса, ток күші мен кедергі, жылудың механикалық эквиваленті) тағайындалады, физикалық заңдар (Ньютон, Ом заңдары және т.б.) тексеріледі.

Физикада оқу экспериментін қолдану арқылы:

- зерттеліп отырған құбылысты педагогикалық «қалыптан» өткізе отырып, оны оқып-үйрену үшін қажетті эксперименттік қор жасауға;
- ғылымдағы ашылған заңдар мен негізделген тұжырымдардың мазмұнын оқушыларға түсінікті түрде көрсетуге;
- оқушыларды физикалық құбылыстарды оқып-үйренудің эксперименттік әдістерімен таныстыруға;
- зерттелген физикалық құбылыстардың техникадағы қолданылуын көрсетуге;
- оқытудың әдісінің тиімділігін арттырып, соның нәтижесінде зерттеліп отырған құбылысты оқушылар түсіне алатындай көрсетуге;
- зерттеліп отырған құбылысқа оқушылардың қызығушылығын арттыруға болады.

Физикалық оқу экспериментін ұйымдастырудың мынадай түрлері бар:

- 1) демонстрациялық эксперимент;
- 2) лабораториялық эксперимент;
- 3) физикалық практикум;
- 4) сыныптан және мектептен тыс жүргізілетін эксперимент;
- 5) эксперименттік есептер шығару;
- 6) қолдан физикалық приборлар мен көрнекі құралдар жасау.

Солардың ішіндегі демонстрациялық экспериментке тоқталсақ. *Демонстрациялық эксперимент* немесе тәжірибелер сабақ үстінде көрсетіледі, сондықтан ол сабақтың бір бөлігі болып есетелінеді және оқытудың басқа тәсілдерімен бірігіп қолданылады. Олай болса, демонстрациялық эксперимент көрсетпейінше физика сабақтарын сапалы өткізуге болмайды. Сабақ үстінде физикалық тәжірибелерді көбінесе оқытушы көрсетеді, кейде оларды оқушылардың өздеріне де жасатуға болады.

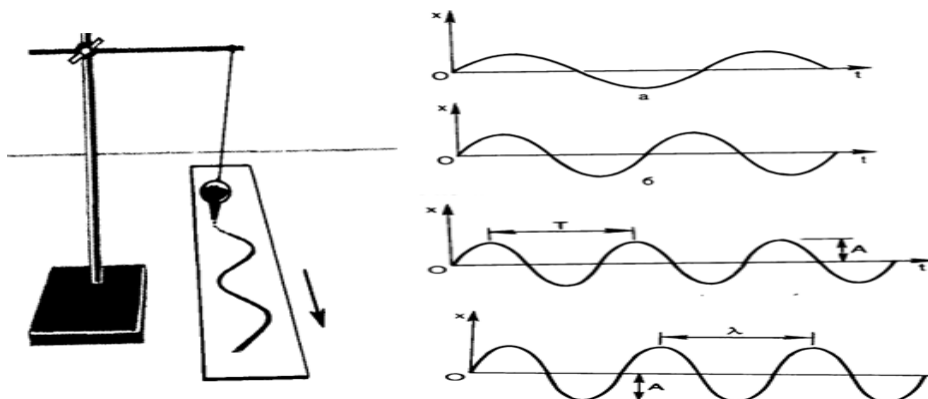
Тербелістер тарауын оқытудағы қолданылатын демонстрациялық эксперименттер:

Механикалық тербелістер дененің бірдей уақыт аралығында дәлме дәл немесе жуықтап қайталанып отыратын қозғалысы. Механикалық тербелістерге математикалық және серіппелі маятник, бұрандалар жатады. Біз осы механикалық тербелістердің орта мектепте оқытудағы демонстрациялық эксперименттеріне тоқталсақ.

Педагогикалық эксперимент барысында бірнеше демонстрациялық эксперименттерді қолданып, білім алушылардың білім сапасына әсерін тексердік.

Бірінші. «Тербеліс амплитудасының уақытқа тәуелділігін анықтау» демонстрациялық эксперименті үшін мынадай құрал-жабдықтар қолданылды: универсал штатив, жіпке ілінген конус тәріздес шелек (немесе қылқалам мен бояу), парақ. Осы демонстрациялық эксперимент мынадай реттілікпен орындалады: Қатты қағаздан конус тәріздес шелек жасалып, оны созылмайтын жіпке байлап, штативке іліп қояды. Одан соң конус ішіне құм толтырып, ұшыа сіріңкенің бір талымен бітеп қояды. Ақ парақты конус шелектің астындағы тербелісті жазуға ыңғайлы етіп, суреттегідей орналастырып аламыз. Конус тәрізді шелекті тепе-теңдік қалпынан сәл ауытқыта отырып, қағазды бір қалыпты жылд жыту керек. Сол кезде қағаз бетінде тербелістің сызбасы түседі.

Тәжірибені конус тәріздес шелектің орнына жұмсақ қылқаламды пайдалана отырып жасауға да болады. Осы сызбаны тақтаға түсіре отырып, тербелістің амплитудасының уақытқа тәуелді екенін түсіндіреді. Сызбаны тепе-теңдік қалыптан ауытқуының шамасы (амплитуда), уақыт, тербеліс периоды, жиілігі деген ұғымдарын түсіндіру үшін қолданады.



1-сурет

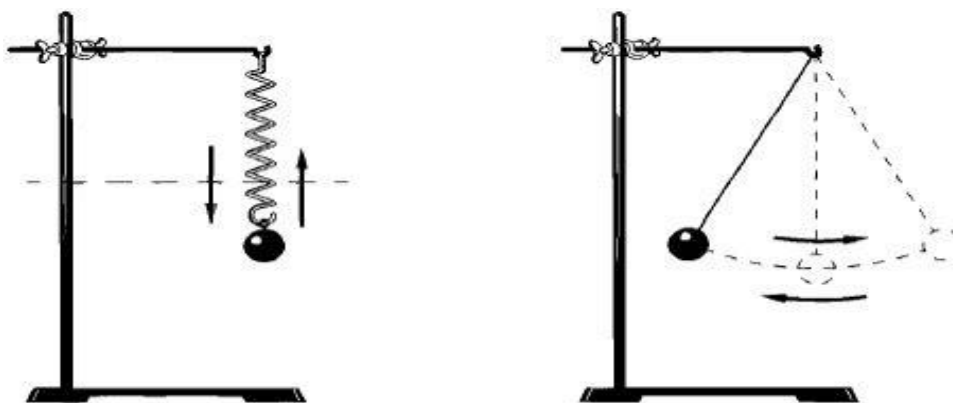
Осы тәжірибені орындау барысында оқушылар мына мәселелерді толығымен түсінеді:

1. Ығысуға пропорционал және оған қарама-қарсы бағытталған күштің әрекетінен болатын механикалық тербелістер гармоникалық деп аталатынын;
2. Дене қозғалысы толығымен қайталанып отыратын ең аз уақыт аралығын (интервалын) тербеліс периоды деп аталатынын, яғни тербеліс периоды толық бір тербеліске кеткен уақыт екенін;
3. Бірлік уақыт ішіндегі тербеліс саны тербеліс жиілігі болатынын;
4. Тербелістің амплитудасы деп дененің тепе-теңдік күйінен ең үлкен ығысуының мәнін айтатынын түсініп біледі.

Қорыта келе оқушылар механикалық тербелістің қозғалысын, және оның қандай физикалық шамаларды сипаттайтынын, тербеліс периоды, жиілігі деген ұғымдарды қалай түсіндіретінін және тербелістің амплитудасының не екенін толық біледі.

Екінші: «Математикалық және серіппелі маятниктердің тербеліс периодының қандай шамаларға тәуелді екенін зерттеу» демонстрациялық эксперименті үшін мынадай құрал-жабдықтар қолданылды: универсал штативтер, жіп, серіппе, жүктер. Осы демонстрациялық эксперимент мынадай реттілікпен орындалады: Штативке созылмайтын жіпке байланған жүкті іледі. Оны тепе-теңдік күйінен шығарып, 5 рет тербелгендегі уақытын есептейді. Нәтижені тақтаға жазып отырады. 5 рет тербеліске кеткен уақытты 5-ке бөліп, бір тербеліске кеткен уақытты анықтайды. Жіптің ұзындығын 2 есеге азайтып, тәжірибені қайталайды. Келесі кезекте жүктің шамасын 2 есеге арттырып, оның ұзындығын бастапқыдағыдай шамада қалдырады. Одан соң бастапқы амплитудада тербелісті қайталайды. Бір тербеліске кеткен уақытты анықтайды. Осы тәжірибеден соң тербеліс амплитудасын өзгерте отырып, тәжірибені қайталайды. Болғаннан соң нәтижелерді салыстырады.

Серіппелі маятникті де белгілі бір шамаға тепе-теңдіктен шығарып, 5 рет тербеліске кеткен уақыты арқылы оның периодын анықтайды. Нәтижені тақтаға жазып отырады. Енді тепе-теңдіктен ауытқытқан шаманы (амплитуданы) 2 есеге арттырып, тәжірибені қайталайды. Нәтижелерді салыстырады. Келесі кезекте серіппелі маятниктің жүгін 2 есеге арттырады да тәжірибені қайталайды. Есептелген тербеліс периодының мәнін алдыңғы нәтижемен салыстырады. Осыдан соң серіппені ауыстырып, тәжірибені қайталайды. Есептелген тербеліс периодының мәнін алдыңғы нәтижемен тағы да салыстырады. Математикалық және серіппелі маятниктің тербеліс периодының формуласын жазып, оның тәжірибемен сәйкестігіне көз жеткіземіз.



2-сурет

Осы тәжірибені орындау барысында оқушылар мына мәселелерді толығымен түсінеді:

1. Математикалық маятниктермен байланысқан созылмайтын жіпке ілінген жүктің тербеліс периоды маятниктің ұзындығына байланысты екендігін;
2. Серіппелі маятниктермен байланысқан серіппеге ілінген жүктің тербеліс периоды оның массасына және серіппенің жасалған материалына байланысы екендігін түсініп, біледі.

Қорыта келе оқушылар механикалық тербелісті, математикалық маятникті, серіппелі маятникті, математикалық және серіппелі маятниктердің ұқсастығы мен айырмашылығын, сонымен қатар математикалық және серіппелі маятниктердің тербеліс периодының қандайшамаға тәуелді екеніне көз жеткізеді.

Аңдатпа. Тербелістер тарауын оқытудың бір бөлігі ретінде материалды көрнекі және интерактивті меңгеру үшін демонстрациялық эксперименттерді қолдану ұсынылады. Бұл эксперименттер білім алушыларға тербелістердің негізгі түсініктерін және олардың ғылым мен техниканың әртүрлі салаларында қолданылуын жақсы түсінуге мүмкіндік береді. Оқытудың бұл тәсілі білім алушыларға іс жүзінде абстрактілі ұғымдарды көріп қана қоймай, тақырыпты тереңірек түсінуді қамтамасыз ете отырып, оларды жақсы есте сақтауға мүмкіндік береді.

Кілт сөздер: оқу эксперименті, демонстрациялық эксперимент, тербеліс, механикалық тербеліс, тербеліс жиілігі, тербеліс периоды, математикалық маятник, серіппелі маятник.

Аннотация. В рамках обучения главы "Колебания" предлагается использовать демонстрационные эксперименты для наглядного и интерактивного усвоения материала. Эти эксперименты позволяют учащимся лучше понять основные концепции колебаний и их применение в различных областях науки и техники. Такой подход к обучению позволяет учащимся не только видеть абстрактные концепции на практике,

но и лучше их запоминать, обеспечивая более глубокого понимания предмета.

Ключевые слова: учебный эксперимент, демонстрационные эксперимент, колебание, механическое колебание, частота колебаний, период колебаний, математический маятник, пружинный маятник.

Annotation. As part of the training in the chapter "fluctuations", it is proposed to use demonstration experiments for visual and Interactive assimilation of the material. These experiments allow students to better understand the basic concepts of vibrations and their application in various fields of science and technology. This approach to learning allows students not only to see abstract concepts in practice, but also to memorize them better, providing a deeper understanding of the subject.

Keywords: educational experiment, demon experiment, oscillation, mechanical oscillation, oscillation frequency, oscillation period, mathematical pendulum, spring pendulum.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Алмагамбетова А.А., Әбітаева Ұ.Ә. Механикадан демонстрациялық эксперимент оқу-әдістемелік құрал, 2019ж
2. Кожевников Н. М. «Демонстрационные эксперименты по общей физике» 2022г.
3. Сальников А.Н «Физика.Лабораторный и демонстрационный практикум» 2023г.
4. Julius Sumner Miller «Demonstrations in Physics"1969г.
5. Е.Аққошқарұлы. Физикалық тәжірибелер. - Алматы,1997.

FTAMP 29.01.45

МЕКТЕП БАҒДАРЛАМАСЫНДА АСТРОНОМИЯНЫ ОҚЫТУДЫҢ МӘСЕЛЕЛЕРІ ЖӘНЕ ОНЫ ШЕШУ ЖОЛДАРЫ

Болатбек Диас Мейрамбекұлы,
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
Фи-20-1 оқу тобының студенті
Калиев Бакыт Калиевич,
Ғылыми жетекші
техника ғылымдарының кандидаты

Мыңдаған жылдар бойы астрономиялық білімнің негізі саналатын ғалам туралы идеяларды меңгерту - жас ұрпақты оқыту жүйесінің бөлігі болды. Тіпті орта ғасырлардағы монастыр мектептерінде астрономия

арифметика, геометрия және музыкамен бірге пәндерді оқуға міндетті жеті гуманитарлық өнердің ең жоғары деңгейі «квадривиумға» кірді. Осы жерден бұл схема XII - XIII ғасырларда пайда болған алғашқы университеттерге көшті.

Сипаттамалық астрономия – космографияның міндетті курсы болды. Астрономия да кеңестік орта мектептердің оқу бағдарламасына міндетті пән ретінде енгізілген. Бертін келе жалпы орта мектеп бағдарламасынан пән ретінде толықтай алынып тасталды. Неліктен орта мектепте астрономияны оқу, оқыту соншалықты маңызды? Бұл астрономияның бүкіл адамзат тарихында атқарған және қазіргі кезеңде жаңа өлшемдер енгізетін маңызды әлеуметтік қызметтеріне байланысты адамға қажет. Бағдарлап қарасақ, қазіргі өскелең ұрпақта ғаламның заңдылықтары, дүние туралы ғылыми түсініктері терең емес деп бағалануда. Неге? Өйткені мектеп бағдарламасында астрономия пәні жоқ, ал дүниетану, физика сияқты пәндерге кіріктірілген астрономия тақырыптарына арналған сағат саны санаулы. Жер бетіндегі тіршілік пайда болғаннан бастап, параллель тіршілігі жалғасып келе жатқан, адамзат үшін маңызды құбылыстар мен жаңалықтарға толы аспан әлемін танып – білу үшін қазіргі мектеп бағдарламасындағы таныстырылым үшін берілген кіріктірілген сағаттар жеткіліксіз. Дәл осы тұста келесі астрономияны пән ретінде оқытуды енгізуде келесі мәселелер реттелуі қажет деп есептеймін.

1. Мұғалімдердің біліктілігін арттырудағы мәселелер:

Барлық мұғалімдердің астрономия және космология саласында жеткілікті білімімен дағдысы жоқ. Бұлоқытудың тиімсіздігіне, оқушылардың ынтасының болмауына және пәнге деген қызығушылығының төмендеуіне әкелуі мүмкін.

Бұл мәселені шешуге астрономия пәні бойынша мұғалімдерге арналған мамандандырылған курстармен тренингтер ұйымдастыру, сондай-ақ осы салада олардың біліктілігін арттыру және өздігінен білім алу мүмкіндігін жасау кіреді. Кәсіби астрономдармен ғалымдардың қатысуымен тәжірибе алмасу және тиісті білім беру іс-шараларын ұйымдастыруда маңызды.

3. Сәйкес және қызықты оқу бағдарламасының болмауы:

Оқу бағдарламаларымен оқыту әдістерін жаңартудағы қиындықтар, бұл ескірген материалға және оқушылардың қызығушылығын жоғалтуға әкелуі мүмкін.

Бұл мәселені шешу заманауи және интерактивті оқу материалдары нәзірлеуді, соның ішінде көрнекі құралдарды (астрономиялық бағдарламалар мен анимациялар сияқты) пайдалануды, зертханалық жұмыстарды және практикалық әрекеттерді және астрономиядағы қазіргі ғылыми жетістіктер мен жаңалықтарды оқу материалдарын енгізуді талап етеді.

4. Оқушылардың ынтасының төмендігі:

Астрономияны оқудың маңыздылығын түсінбеу, оқытудың интерактивті әдістерін жеткіліксіз қолдану, алған білімдерін іс жүзінде қолдану мүмкіндіктерінің болмауы.

Бұл мәселені шешуге қызықты және практикалық бағытталған сабақтарды құру, астрономиялық орындарға немесе обсерваторияларға экскурсиялар өткізу, астрономиялық конкурстармен жобаларды ұйымдастыру, сонымен қатар оқытуда заманауи технологиялармен интерактивті оқыту әдістерін қолдану кіреді

5. Білім беру ресурстарының жеткіліксіз бөлінуі:

Астрономия саласындағы сапалы оқу материалдарына, онлайн курстарға, бейнелекцияларға және басқа да білім беру ресурстарына қолжетімділіктің болмауы оқушылар мен оқытушылардың оқуына және өздігінен білім алуына кедергі келтіруі мүмкін.

Бұл мәселенің шешімі астрономия бойынша білім беру ресурстары бар орталықтандырылған платформаларды құру және қолдау, заманауи материалдарға қолжетімділікті қамтамасыз ету үшін университеттермен және ғылыми ұйымдармен ынтымақтастық, сондай-ақ онлайн оқытудың заманауи технологияларын белсенді пайдалану болуы мүмкін.

Мектептерде астрономияны ғылыми тұрғыда меңгертуді жан-жақты ұйымдастыру маңызды. Түрлі заманауи білім беру әдестерін пайдалану арқылы өскелең ұрпақты аспан әлемі туралы ғылыми білім базасы толыққан және оны күнделікті өмірде пайдалана алатындай дәрежеге жеткізу – басты мақсат ретінде таңдалу қажет. Осы ретте бірнеше тәсілдерді ұсына кетейін:

1. Астрономия үйірмелерін ұйымдастыру:

Мектепте, колледжде немесе университетте білім алушылар қызықты астрономиялық құбылыстарды талқылайтын, бақылауларға қатыса алатын және эксперименттер жүргізетін астрономия клубын құру.

2. Бақылаулар жүргізу:

Телескоптардың көмегімен жұлдыздарды, планеталарды және басқа да аспан объектілерін бақылау үшін далалық саяхаттарды немесе ғылыми орталықтарды ұйымдастыру. Бұл түнгі немесе арнайы сүзгілерді пайдаланатын күндізгі оқиға болуы мүмкін.

3. Интерактивті технологияларды пайдалану:

Ғарышты виртуалды түрде зерттеуге, күн тұтылу, ғарыш кемелерінің ұшуы және т.б. сияқты ғарыш құбылыстары мен оқиғаларын имитациялауға мүмкіндік беретін заманауи компьютерлік бағдарламалар мен қолданбалардың артықшылығын пайдалану.

4. Дәрістер мен кездесулер ұйымдастыру:

Дәрістер мен жастармен кездесулерге кәсіби астрономдарды, ғарышкерлерді немесе ғылыми насихатшыларды шақыру. Астрономиядағы өзекті тақырыптарды, болашақ ғарыштық миссияларды, Ғаламдағы өмірді іздеуді және басқа да қызықты аспектілерді талқылау

5. Ғылыми жобаларға қатысу:

Жастарды ғылыми жобалар мен астрономия жарыстарына қатысуға ынталандыру. Бұл өз бақылауымызды жасау, ғарыштық телескоптар деректерін талдау, ғарыш объектілерінің үлгілерін әзірлеу және т.б. болуы мүмкін.

6. Әлеуметтік желілер мен БАҚ арқылы танымал ету:

Жастар арасында астрономияны танымал ету үшін әлеуметтік желілерді, YouTube арналарын, подкасттарды және басқа медиа платформаларды пайдалану. Қызықты фактілерді, жаңалықтарды және талқылауларды бөлісу арқылы тартымды және қолжетімді мазмұн жасау.

7. Дамытушы ойындары мен қызықты тапсырмалар құру:

Астрономияны зерттеуге жастардың қызығушылығын және белсенді қатысуын оятатын қызықты танымдық ойындар, квесттер немесе астрономия жарыстарын әзірлеу.

Астрономия – маңызды әрі қызықты ғылыми пән, оны зерттеудің студенттерді тәрбиелеуге де, дамытуға да пайдасы көп. Міне, астрономияны мектеп бағдарламасына енгізудің негізгі себептері:

1. Ғылыми ойлауды дамыту: Астрономияны оқу оқушылардың логикалық, сыни және аналитикалық ойлауын дамытуға ықпал етеді. Олар гипотеза құруды, деректерді жинауды және талдауды, фактілерге негізделген қорытындыларды жасауды үйренеді.

2. Дүние туралы түсініктерін тереңдету: Астрономия оқушыларға Әлемнің құрылымы мен дамуын, планеталардың, жұлдыздардың, галактикалардың және басқа да аспан объектілерінің қозғалысын түсінуге көмектеседі. Бұл олардың ой-өрісін кеңейтіп, әлемді кеңірек контексте көруге мүмкіндік береді.

3. Басқа пәндермен интеграция: Астрономияның физика, химия, математика және тіпті биологиямен көптеген ортақ тұстары бар. Оны зерттеу әртүрлі ғылыми салалардағы білімдерді біріктіруге ықпал етеді.

4. Ғылымға деген қызығушылықты ояту: Астрономия – ең қызықты әрі ғылыми салалардың бірі. Оны зерттеу оқушылардың ғылыми білімге, ізденістерге және ғылыми салалардағы мансапқа деген қызығушылығын оята алады.

5. Білімді практикалық қолдану: Астрономиядан алынған білім әлемді түсіну үшін ғана емес, сонымен қатар навигациядағы, ғарыштық технологияларды дамытудағы, ғарыштық миссияны жоспарлаудағы және т.б. практикалық қолдану үшін пайдалы болуы мүмкін.

6. Ғылыми-техникалық дамуды қолдау: Астрономиялық зерттеулер жаңа технологиялар мен бақылау әдістерін дамытуға ықпал етеді, бұл тек ғарыш саласы үшін ғана емес, сонымен бірге жалпы қоғамның дамуы үшін де маңызды.

7. Тарихи-мәдени маңызы: Астрономия адамзаттың мәдени және ғылыми мұрасының бір бөлігі. Оны зерттеу біздің Ғаламдағы орнымыз,

астрономиялық жаңалықтар мен жетістіктер тарихы туралы білімді сақтауға және беруге көмектеседі.

Жалпы, астрономия пәнін мектеп бағдарламасына енгізу оқушылардың терең білім алуына ықпал етіп қана қоймай, олардың ғылымға деген құнды көзқарасын қалыптастырады, ғарышты терең түсінуге, ғылыми әрі сыни ойлауын дамытады.

Аннотация. Мектепте астрономияны оқытудың қазіргі проблемасы-оқушылар көбінесе бұл салада жеткілікті білім мен дағдыларды ала алмауы. Бұл астрономияны оқу жоспарында оқуға уақыттың жетіспеушілігінен, білікті мұғалімдердің болмауынан немесе заманауи білім беру технологияларына қол жетімділіктің болмауынан туындауы мүмкін. Мектептегі білім астрономияны толық зерттеуді қамтуы маңызды, өйткені бұл оқушыларға айналасындағы әлемді жақсы түсінуге, ғылыми ойлауды дамытуға және ғылымға деген қызығушылықты арттыруға көмектеседі. Бұл мәселені шешу үшін оқу бағдарламаларын жаңарту, мұғалімдердің біліктілігін арттыру және интерактивті сабақтар мен онлайн курстар сияқты заманауи білім беру технологияларын пайдалану қажет. Тек осылай ғана мектепте астрономия бойынша сапалы оқытуды қамтамасыз етуге және оқушыларды ғылым мен технологияның қазіргі әлеміне дайындауға болады.

Кілт сөздер: астрономия, физиканы оқыту.

Аннотация. Современная проблема преподавания астрономии в школе заключается в том, что ученики часто не получают достаточного количества знаний и навыков в этой области. Это может быть вызвано нехваткой времени на изучение астрономии в учебном плане, отсутствием квалифицированных учителей или недостаточным доступом к современным образовательным технологиям. Важно, чтобы школьное образование включало в себя полноценное изучение астрономии, так как это поможет ученикам лучше понять мир вокруг себя, развить научное мышление и стимулировать интерес к науке. Для решения этой проблемы необходимо обновление учебных программ, повышение квалификации учителей и использование современных образовательных технологий, таких как интерактивные уроки и онлайн-курсы. Только таким образом можно обеспечить качественное обучение астрономии в школе и подготовить учеников к современному миру науки и технологий.

Ключевые слова: астрономия, преподавание физики.

Annotation. The modern problem of teaching astronomy in schools lies in the fact that students often do not receive an adequate amount of knowledge and skills in this field. This may be due to a lack of time devoted to studying astronomy in the curriculum, a shortage of qualified teachers, or insufficient

access to modern educational technologies. It is important for school education to include a comprehensive study of astronomy, as it will help students better understand the world around them, develop scientific thinking, and stimulate an interest in science. To address this issue, it is necessary to update the curriculum, enhance teacher training, and utilize modern educational technologies such as interactive lessons and online courses. Only in this way can we ensure quality astronomy education in schools and prepare students for the modern world of science and technology.

Keywords: astronomy, teaching physics.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. **Белозеров Л.** "Методика изучения астрономических понятий курса физики и астрономии в современной школе на базе новых технологий обучения ", Москва, 1999 г
2. **Коваленко И. Б.**"Организация исследовательской деятельности учащихся на базе межпредметной связи физики и астрономии" Наука, 2003 г.
3. **Набоков М. Е.** "Методика преподавания астрономии в средней школе", 2005 г.
5. **Иванов С.Н** "Астрономия в школе: проблемы и перспективы" , 2009г.
6. **Петров В.А.** "Инновационные технологии в обучении астрономии" , 2015г.
7. **Смирнов А.И.** "Актуальные проблемы обучения астрономии" , 2017г.

FTAMP 29.01.45

ФИЗИКАДА КҮШ МОМЕНТІН ОҚЫТУ ҮШІН КОМПЬЮТЕРЛІК МОДЕЛЬДЕРДІ ҚОЛДАНУ

Саруар Діл Наз
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
ФИ-20-1 оқу тобының студенті
Аманбаева Мадина Қуанышевна
ғылыми жетекші.

Физикадағы күш моментін оқытуда компьютерлік модельдерді қолдану қазіргі білім беруде шешуші рөл атқарады. Бұл әдіс оқушыларға күш моментімен байланысты физиканың негізгі ұғымдарын терең түсінуге мүмкіндік береді және оларға құбылыстың әртүрлі аспектілерін елестетуге және зерттеуге мүмкіндік береді.

Оқытуда компьютерлік модельдерді қолдану оқу процесіне айтарлықтай өзгерістер әкеледі, бұл оны интерактивті және оқушылар

үшін тартымды етеді. Компьютерлік модельдер виртуалды ортаны құруға мүмкіндік береді, онда оқушылар физикалық құбылыстармен өзара әрекеттесе алады және әртүрлі эксперименттер жасай алады. Бұл тәсіл дәстүрлі оқыту әдісінен ерекшеленеді, мұнда оқушылар оқу процесіне тікелей араласа алмай, жай ғана дәрістер тыңдайды немесе оқулықтар оқиды. Оқытуда компьютерлік модельдерді қолданудың басты артықшылықтарының бірі-оқушылардың оқу процесіне белсенді қатысу мүмкіндігі. Пассивті тыңдаушы болудың орнына, олар өз бетінше тәжірибе жасай алатын, сұрақтар қоя алатын және жаңа ұғымдарды зерттей алатын белсенді қатысушыларға айналады. Бұл материалды тереңірек және мағыналы игеруге ықпал етеді, өйткені оқушылар өз жұмысының нәтижелерін тікелей өз алдында көре алады және олардың бақылаулары мен тәжірибелеріне сүйене отырып қорытынды жасай алады. [1,352]

Компьютерлік модельдер арқылы жасалған виртуалды орталар оқушыларға нақты өмірде қайта құру қиын немесе тіпті мүмкін емес әртүрлі эксперименттер мен зерттеулер жүргізуге мүмкіндік береді. Мысалы, Олар эксперименттің параметрлерін өзгерту және олардың қозғалысына немесе өзара әрекеттесуіне қалай әсер ететінін бақылау арқылы әртүрлі жағдайларда объектілердің мінез-құлқын зерттей алады. Бұл оқушыларға физиканың негізгі заңдылықтарын және олардың нақты әлемде қолданылуын жақсы түсінуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, компьютерлік модельдер оқушыларға қымбат жабдықты немесе ресурстарды қажет етпестен виртуалды эксперименттер жүргізуге мүмкіндік береді. Бұл әсіресе күрделі зертханалық жабдықты сатып алу немесе қызмет көрсету мүмкіндігі жоқ бюджеті бар мектептер мен университеттерге қатысты. Виртуалды эксперименттер оқушыларға айтарлықтай қаржылық шығындарсыз практикалық тәжірибе алуға мүмкіндік береді, бұл оқытуды қол жетімді және тиімді етеді. Сонымен қатар, оқытуда компьютерлік модельдерді қолдану оқушылардың компьютерлік дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Компьютерлер мен технологиялар өмірдің әртүрлі салаларында маңызды рөл атқаратын қазіргі әлемде компьютерлік дағдыларды меңгеру қажеттілікке айналады. Компьютерлік модельдер арқылы оқыту оқушыларға бағдарламалық жасақтама, деректерді талдау және виртуалды модельдер құру сияқты дағдыларды игеруге мүмкіндік береді, бұл олардың болашақ кәсіби қызметінде пайдалы болуы мүмкін. [2,77]

Компьютерлік модельдерді қолдану оқушыларға кең мүмкіндіктер ашады және қарапайым зертханалық ортада қайта құру қиын немесе тіпті мүмкін емес күрделі және шынайы сценарийлерге қол жеткізуге мүмкіндік береді. Мысалы, компьютерлік модельдеу арқылы оқушылар көлбеу бұрышының немесе дене салмағының өзгеруі сияқты әртүрлі жағдайларда күш моментінің әрекетін зерттей алады және осы факторлардың эксперимент нәтижелеріне қалай әсер ететінін бақылай алады. Бұл тәсіл

оқушыларға көптеген нұсқаларды зерттеуге және нақты өмірде қол жетімді емес немесе практикалық емес жағдайларда эксперименттер жүргізуге мүмкіндік береді. Мысалы, олар физикалық эксперимент үшін қауіпті немесе қол жетімсіз болуы мүмкін әртүрлі климаттық жағдайларды немесе төтенше жағдайларды модельдей алады. Бұл оқушыларға жаңа ұғымдар мен тақырыптарды зерттеуге, білімдерін кеңейтуге, талдау және сыни ойлау дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді.[3] Сонымен қатар, компьютерлік модельдер оқушыларға микро және макро деңгейде болатын құбылыстар мен процестерді зерттеуге мүмкіндік береді, бұл жай көзбен байқалмауы мүмкін. Мысалы, Олар атомдар мен молекулалардың ішкі құрылымын зерттей алады, кванттық механика заңдарын зерттей алады немесе Күн жүйесіндегі планеталардың қозғалысын модельдей алады. Бұл оқушыларға ғылымның қызықты әлеміне енуге және оның негізгі принциптері мен заңдарын түсінуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, компьютерлік модельдерді қолдану оқушыларға нақты уақыттағы құбылыстарды зерттеуге және нақты жағдайларға жақын эксперименттер жүргізуге мүмкіндік береді. Мысалы, Олар ауырлық күшінің әсерінен дененің қозғалысын модельдей алады немесе толқындар мен электромагниттік өрістермен тәжірибе жасай алады. Бұл оқуды қызықты әрі тиімді етеді, өйткені оқушылар өз әрекеттерінің нәтижелерін тікелей алдында бақылап, нақты уақыт режимінде кері байланыс ала алады. [4]

Компьютерлік модельдерді пайдалану оқытудың қол жетімділігі мен икемділігін айтарлықтай жақсартады. Оқушылар материалды кез-келген ыңғайлы уақытта және жерде компьютерді немесе басқа электронды құрылғыларды қолдана отырып оқи алады. Бұл әсіресе оқушылар зертханалық жабдыққа немесе мұғалімдерге қол жеткізе алмайтын қашықтықтан оқыту жағдайында дұрыс. Компьютерлік модельдердің арқасында оқушылар виртуалды эксперименттер мен зерттеулерді үйден немесе мектептен шықпай-ақ жүргізе алады. Олар оқу мақсаттары үшін жасалған виртуалды нысандармен және сценарийлермен өзара әрекеттесе алады және олардың әрекеттері негізінде кері байланыс ала алады. Бұл оларға ыңғайлы және таныс ортада оқуға мүмкіндік береді, бұл материалды тиімді игеруге ықпал етеді. Сонымен қатар, компьютерлік модельдер оқушыларға өз аймағында немесе мектепте болмауы мүмкін оқу ресурстары мен материалдарына қол жеткізуге мүмкіндік береді. Мысалы, Олар ғылым мен технологиядағы әлемдік жетістіктерді зерттей алады, заманауи зертханалардың жұмысына еліктей алады немесе белгілі бір тақырыптарды зерттеу үшін арнайы бағдарламалар мен қосымшаларды қолдана алады. Бұл олардың білім беру мүмкіндіктерін кеңейтеді және технологияның тез өзгертін әлемімен қадам жасауға көмектеседі. Компьютерлік модельдер сонымен қатар әр оқушының жеке қажеттіліктері мен білім деңгейіне бейімделетін интерактивті және бейімделгіш оқу орталарын құруға ықпал етеді. Мысалы, олар қажет

болған жағдайда қосымша түсініктемелер немесе жаттығулар беру арқылы әр оқушының оқу қарқыны мен оқу стиліне автоматты түрде бейімделе алады. Бұл оқуды жекелендірілген және тиімді етеді, өйткені әр оқушы өз қарқынымен және өз қызығушылығымен оқи алады.

Компьютерлік модельдерді қолдану оқу процесін жекелендіруге және оны әр оқушының қажеттіліктеріне бейімдеуге жаңа мүмкіндіктер ашады. Мұғалімдер әр оқушының дайындық деңгейі мен қызығушылықтарын ескере отырып, жеке тапсырмалар мен жаттығулар жасай алады, бұл материалды тиімді игеруге ықпал етеді. Бұл даралау әртүрлі деңгейлерде болуы мүмкін. Біріншіден, мұғалімдер әр оқушының білім деңгейі мен дағдыларына байланысты тапсырмалардың қиындық деңгейін реттей алады. Мысалы, олар жетілдірілген студенттерге қосымша жаттығулар немесе қосымша қолдауды қажет ететіндерге жеңілдетілген тапсырмалар бере алады. Бұл әр оқушыға өзінің жақын даму аймағында жұмыс істеуге және білімі мен дағдыларын біртіндеп кеңейтуге мүмкіндік береді. Екіншіден, мұғалімдер оқу және сабақ өткізу үшін тақырыптарды таңдау кезінде оқушылардың жеке қызығушылықтары мен қалауларын ескеруі мүмкін. Мысалы, егер студент тарихқа қызығушылық танытса, мұғалім оған тарихи оқиғаның немесе кезеңнің компьютерлік моделін құру тапсырмасын орындауды ұсынуы мүмкін. Бұл оқушының зерттелетін материалға деген қызығушылығын оятуға және оқу процесін тартымды әрі ынталандыруға көмектеседі. Сонымен қатар, мұғалімдер әр оқушының түсіну деңгейі мен кәсіби дағдыларын бағалау үшін компьютерлік модельдерді қолдана алады. Мысалы, олар студенттердің күшті және әлсіз жақтарын анықтау және оқу процесін сәйкесінше бейімдеу үшін интерактивті жаттығулардағы немесе сынақтардағы өнімділік деректерін талдай алады. Бұл мұғалімдерге әр оқушыға жеке Кері байланыс пен қолдау көрсетуге мүмкіндік береді, бұл олардың одан әрі дамуы мен табысына ықпал етеді. Сонымен қатар, компьютерлік модельдер мұғалімдерге оқушылардың оқу процесіне белсенді қатысуына ықпал ететін интерактивті оқу орталарын құруға мүмкіндік береді. Мысалы, олар оқушыларды зерттелетін материалды зерттеуге және тәжірибе жасауға ынталандыру үшін виртуалды зертханаларды, модельдеулерді немесе ойындарды пайдалана алады. Бұл оқуды қызықты әрі қызықты етеді, бұл өз кезегінде ақпаратты жақсы игеруге және есте сақтауға ықпал етеді. [5]

Қорытындылай келе, физикадағы күш моментін үйрету үшін компьютерлік модельдерді қолдану оқушы мен студенттердің осы физикалық құбылысты тереңірек және толық түсінуіне ықпал ететін тиімді және инновациялық тәсіл болып табылады.

Андатпа: бұл мақала физикадағы күш моментін оқытуда компьютерлік модельдерді қолдануды қарастырады. Авторлар қуат моменті ұғымдарын визуализациялау және зерттеу үшін заманауи

компьютерлік технологияларды қолданудың тиімділігін талдайды. Бұл тәсілдің артықшылықтары және оның оқушылардың материалды игеруін жақсартуға әсері қарастырылады.

Кілт сөздер: Физика, күш моменті, оқыту, компьютерлік модельдер, білім беру технологиялары.

Аннотация: данная статья рассматривает применение компьютерных моделей в обучении силовому моменту в физике. Авторы анализируют эффективность использования современных компьютерных технологий для визуализации и изучения понятий силового момента. Рассматриваются преимущества данного подхода и его влияние на улучшение усвоения материала учениками.

Ключевые слова: Физика, силовой момент, обучение, компьютерные модели, технологии образования.

Abstract: This article examines the application of computer models in teaching the moment of force in physics. The authors analyze the effectiveness of using modern computer technologies to visualize and study the concepts of torque. The advantages of this approach and its impact on improving the assimilation of material by students are considered.

Key words: physics, force moment, training, computer models, educational technologies.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. “Использование компьютерных моделей в обучении физике” - Автор: Джон Смит, Издательство: Учебные технологии, Год издания: 2020.
2. “Инновационные подходы к обучению силовому моменту в физике” - Автор: Анна Иванова, Издательство: Наука и образование, Год издания: 2018.
3. “Эффективное использование компьютерных технологий в физическом образовании” - Автор: Петр Петров, Издательство: Педагогика, Год издания: 2019.
4. “Интерактивные методы обучения в физическом эксперименте” - Автор: Елена Смирнова, Издательство: Просвещение, Год издания: 2017.
5. “Применение компьютерных моделей в учебном процессе по физике” - Автор: Александр Николаев, Издательство: Мир образования, Год издания: 2021.

МАТЕМАТИКАЛЫҚ МАЯТНИКТИҢ СЫЗЫҚСЫЗ ТЕРБЕЛІСТЕРІН ҚОЗҒАЛЫСЫН МАТЕМАТИКАЛЫҚ МОДЕЛЬДЕУ

Жақсыбай Әділхан Сағадатұлы

Қорқыт Ата атындағы ҚУ

Ф-20-1 оқу тобының студенті,

Рүстембек Алпамыс Маратұлы

Қорқыт Ата атындағы ҚУ

Ф-20-1 оқу тобының студенті,

Калиев Бакыт Калиевич

Физика және математиканың доценті,

техника ғылымдарының кандидаты

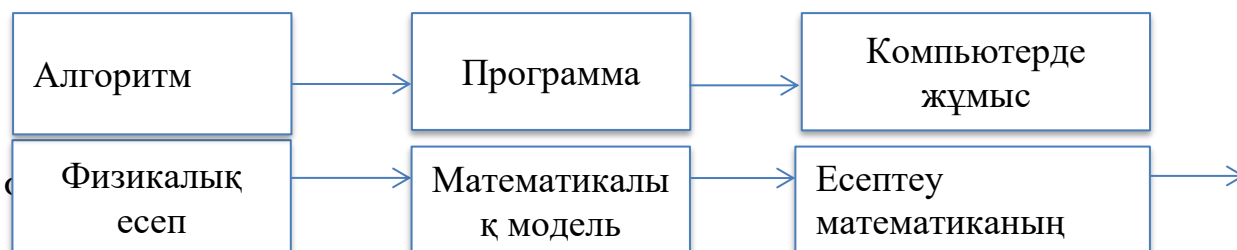
«Физика және математика» БББ

Зерттеу жұмысының өзектілігі: Математикалық маятниктың сызықсыз тербелістерін қозғалысын математикалық модельдеу әдісі арқылы, алгоритм мен компьютерде жұмыс жасайтын программа жасақтау өзекті.

Зерттеу жұмысының мақсаты: Математикалық модельдеу әдістері арқылы математикалық маятниктың сызықсыз тербелістерін зерттеу.

Компьютерде программа арқылы жасақталынған физикалық процестердің математикалық модельдері, бір мезгілде белгілі есептерді шешуге және физиканың заңдылықтарын пайдалануға мүмкіндік береді. Соңғы кездегі ғылымның бұл саласы, практикалық есептерді зерттеуге, оларды алгоритмдеп және пайдалану шекараларын анықтайды.

Ғылымның және техниканың әр түрлі облыстарындағы процестер мен құбылыстарды математикалық модельдеу жаңа білім алудың және технологиялық есептерді шешу әдістерінің бірі. Сондықтан да, компьютерді пайдаланудың маңызды салаларының бірі математикалық модельдеу.



Математикалық модельдеу процесі сандық әдістерге байланысты. Сандық әдістер бүгінгі таңдағы мықты математикалық әдіс. Қазіргі заманғы физика мен техникада шекаралық шарттары күрделі.

Көппараметрлі көптеген есептер бар, бұл есептер тек ғана сандық әдістер арқылы ғана шығарылады.

Практикада жәй дифференциалдық теңдеулерді шешуге арналған: Эйлер, Эйлер-Коши, Рунге-Кутта сияқты сандық әдістерді физикалық процестерді математикалық модельдеуде пайдалану туралы көптеген еңбектер жарық көрді.

Математикалық маятниктың тербелістері параметрлері айнымалы болып келетін сызықсыз жәй дифференциалдық теңдеулермен сипатталады, ал оның математикалық модельдерінде динамиканың негізгі заңы жатыр.

Зерттеу жұмысында математикалық маятниктың еркін, еріксіз және параметрлік тербелістерін сипаттайтын теңдеулер алу және осы дифференциалдық модельдер негізінде алгоритм мен программа жасақтаудың мәселелері қарастырылады.

Осы мәселелер төмендегі сұрақтарды қарастыруды қажет етеді :

- Физикалық процестерді модельдеу;
- Математикалық маятник тербелістерінің математикалық модельдері;
- Алынған математикалық модельдер негізінде сандық әдістер арқылы алгоритм жасақтау;
- Жасақталған алгоритм негізінде компьютерде жұмыс жасайтын программа жасау;

Математикалық маятниктің еріксіз тербелістің дифференциалдық теңдеуін жазайық.

$$\frac{d^2\theta}{dt^2} + 2k \frac{d\theta}{dt} + \omega^2 \sin \theta = F(t)$$

$$F(t) = F_0 \cos \lambda t$$

Сонда:
$$\frac{d^2\theta}{dt^2} + 2k \frac{d\theta}{dt} + \omega^2 \sin \theta = F_0 \cos \lambda t$$

Жоғарыда айтқанымыздай, бұл екінші ретті сызықсыз параметрлері айнымалы жәй дифференциалдық теңдеу. Алынған теңдеудің аналитикалық шешімі жоқ, тек сандық әдістер арқылы шығарылады. Төртінші ретті Рунге-Кутта әдісі арқылы теңдеуді шешудің алгоритмін берейік. Ол үшін теңдеуді

$$\frac{d^2\theta}{dt^2} = F_0 \cos \lambda t - 2k \frac{d\theta}{dt} - \omega^2 \sin \theta$$

Түріне келтіреміз. Сонда:

$$k_1^{(i)} = \Delta t f(t_i, \theta_i, \theta'_i); \quad k_2^{(i)} = \Delta t f\left(t_i + \frac{\Delta t}{2}; \theta_i + \theta_i \frac{\Delta t}{2}; \theta'_i + \frac{k_1^{(i)}}{2}\right);$$

$$k_3^{(i)} = \Delta t f\left(t_i + \frac{\Delta t}{2}; \theta_i + \theta_i \frac{\Delta t}{2} + \frac{k_1^{(i)}}{4} \Delta t; \theta'_i + \frac{k_2^{(i)}}{2}\right);$$

$$k_4^{(i)} = \Delta t f(t_i + \Delta t; \theta_i + \theta'_i \Delta t + \frac{k_2^{(i)}}{4} \Delta t; \theta'_i + k_3^{(i)});$$

$$\theta_{i+1} = \theta_i + \theta'_i \Delta t + \frac{1}{6}(k_1^{(i)} + k_2^{(i)} + k_3^{(i)}) \Delta t$$

$$\theta'_{i+1} = \theta_i + \frac{1}{6} \left(k_1^{(i)} + 2k_2^{(i)} + 2k_3^{(i)} + k_4^{(i)} \right);$$

Бұл жерде Δt -интегралдау қадамы, $f = \frac{F_0}{m l}$; $\omega = \sqrt{\frac{g}{l}}$; $k = \frac{k_0}{2m}$; λ -сыртқы күштер жиілігі.

5. Алгоритм

- import math
-
- # Function to perform Runge-Kutta integration
- defrunge_kutta(g, l, λ , k, F, dT, N):
- $\theta = 0$
- $\theta L = 0$
- $T = 0$
- $\omega = \text{math.sqrt}(g / l)$
-
- for _ in range(N):
- $K1 = \theta T(g, l, \lambda, k, F, \omega, \theta, \theta L, T)$
- $T += dT / 2$
- $\theta += \theta L * dT / 2$
- $\theta L += K1 / 2$
- $K2 = \theta T(g, l, \lambda, k, F, \omega, \theta, \theta L, T)$
- $T += dT / 2$
- $\theta += \theta L * dT / 2 + K1 * dT / 4$
- $\theta L += K2 / 2$
- $K3 = \theta T(g, l, \lambda, k, F, \omega, \theta, \theta L, T)$
- $T += dT$
- $\theta += \theta L * dT + K2 * dT / 2$
- $\theta L += K3$
- $K4 = \theta T(g, l, \lambda, k, F, \omega, \theta, \theta L, T)$
- $\theta += \theta L * dT + (K1 + 2 * K2 + 2 * K3 + K4) * dT / 6$
- $\theta L += (K1 + 2 * K2 + 2 * K3 + K4) / 6$
-
- $\text{print}(f'\theta = \{\theta\})$
- $\text{print}(f'\theta L = \{\theta L\})$
-
- # Function to calculate θT
- def $\theta T(g, l, \lambda, k, F, \omega, \theta, \theta L, T)$:
- return $(F * \text{math.cos}(\lambda * T) - 2 * k * \theta L - (\omega ** 2) * \text{math.sin}(\theta))$
-
- # Input parameters
- $g = 9.8$
- $l = 0.2$

- $\lambda = 3.14$
- $k = 0.5$
- $F = 6.28$
- $dT = 0.01$
- $N = 50$
-
- # Run the simulation
- `runge_kutta(g, l, λ , k, F, dT, N)`

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Косов В.Н, Красиков С.А, Компьютерное моделирование на уроках физики . Учебное пособие- Алматы : АГУ им.Абая, 2001.
2. Косов В.Н, Красиков С.А, Численное моделирование на уроках физики. Учебное пособие- Алматы: АГУ им.Абая, 2005.
3. Мудров А.Е. Численные методы для ПЭВМ на языках Бэйсик , Фортрон, Паскаль –Томск, 1991.
4. Шахмаев Н.М , Шахмаев С.Н, Шодиев Д.Ш, Физика 9-Москва, Просвещение, 1992.
5. Кикоин И.К, Кикоин А.К, Физика 9-Москва, Просвещение, 1990.
6. Савельев И.В. Курс общей физики, т. 1. Механика. Колебания и волны. М., "Наука" 1980.
7. Стрелков С.П. Общий курс физики, т.1. Механика. М., "Наука" 1985.
8. Маликов Р.Ф. Практикум по компьютерному моделированию физических явлений и объектов Уфа, 2004
9. Султанов М.А. Математикалық және компьютерлік модельдеу негіздері. Алматы, - 2014

ҒТАМР 29.01.45

ОРТА МЕКТЕП ФИЗИКА КУРСЫНДА МИКРОБӨЛШЕКТЕРДІҢ ТОЛҚЫНДЫҚ ТАБИҒАТЫН ОҚЫТУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті
Жаратылыстану институты
«Физика және математика» БББ 6В01582-физика мұғалімдерін
даярлау оқу тобының 4-курс студенті
Кудайберген Диана Аскарқызы

Кванттық механиканың құрылуына екі негізгі факт ықпал етті: энергияның кванттық сипаты және бөлшектердің толқындық қасиеттері. Бөлшектердің қасиеттерін зерттемес бұрын, фотонның

корпускулалық-толқындық дуализміне байланысты материалдарды қайталап шыққан жөн.

Микробөлшектердің толқындық қасиеттері қазіргі таңда жақсы зерттелген эксперименттік факт болып табылады. Сондықтан бұл мәселені зерттеу электрондардың дифракциясы бойынша жасалған тәжірибелерді сипаттаудан басталады. Электрондардың дифракциясын әр түрлі әдістермен байқауға болатыны белгілі: электрондар шоғырының монокристалдың жұқа қабаты арқылы өткенде (Лауэ әдісі бойынша), электрондардың поликристалдың жұқа қабаты (металл фольга) арқылы өткенде және баяу электрондар кристалл бетінен әртүрлі бұрышқа шағылысқан кезде. Оқушыларды осы әдістердің бірі - Лауэ әдісімен таныстыру керек екені түсінікті. Себебі, бұл әдіс түсіндіру үшін ең оңайы болып есептеледі. Оқушыларға кристалдардың белгілі бір реттілікпен орналасатынын және олардың атомдары үш өлшемді кеңістіктік торды құрайтыны айтылады. Тәжірибелер көрсеткендей, жылдам электрондар шоғыры монокристалдық жұқа қабаты арқылы өтсе, оның артында орналасқан фотопластинада дифракция құбылысын байқаймыз. Оқушыларға Лауэ әдісімен алынған электроннограммаларды ұсынуға болады. Электрондардың дифракциясы-толқындық қасиеттерінің айқын дәлелі болып табылады. Сонымен қатар, оқушыларға электрондардың дифракциясын ең алғаш 1927 жылы К. Дэвиссон және Л. Джермер байқағаны айтылады. Кейін протондардың, нейтрондардың, атомдар мен молекулалардың дифракциясын байқаған. Осылайша, бөлшектердің толқындық қасиеттері қазір нақты анықталған факт болып есептеледі.

Әрі қарай, алынған дифракциялық үлгіге сәйкес кристалдағы атомаралық қашықтықты біле отырып, белгілі бір микробөлшекке сәйкес келетін толқын ұзындығын анықтайды. Толқын ұзындығы бөлшектердің импульсіне $p = mv$ және фотон үшін ораныталған қатынаспен байланысты:

$$\lambda = \frac{h}{p}$$

Сонымен, еркін бөлшек v жылдамдықпен қозғалғанда тура сол бағытта және топтық жылдамдықпен қозғалғанда толқын тарайды. Оқушыларға бұл толқындар оның бар екенін болжаған француз физигі де Бройль екенін, және оның де Бройль толқыны деп аталатыны айтылады. Әрине «макробөлшектер де толқындық қасиетке ие ме?» деген сұрақ туындайды. Бұл сұрақтың жауабы макробөлшектер үшін де Бройль толқыны өте аз шамада болатынымен және оны байқау мүмкін емес екендігімен түсіндіріледі. Көз жеткізу мақсатында мынадай тапсырма беріледі:

Шешуі $\lambda = \frac{h}{mv}$

$$M=1\text{г}=10^{-3}\text{ кг}$$

$$\lambda=\frac{6.62*10^{-34}\text{ Дж}\cdot\text{с}}{10^{-3}\text{ кг}\cdot 10^{-2}\text{ м}\cdot\text{с}}=6,62*10^{-29}\text{ м}$$

$$v=1\text{см}\cdot\text{с}=10^{-12}\text{ м}\cdot\text{с}$$

λ -?

Егер жылдамдығы төмен шаң түйіршіктері үшін де де Бройль толқыны соншалықты аз болып,оны анықтау мүмкін емес болса,онда ол басқа микробөлшектер үшін де соғұрлым аз болады.Қызығушылық танытқан оқушылар үшін төмендегідей тапсырмалар ұсынуға болады:

1. 40 м\с жылдамдықпен соққыдан кейін қозғалатын ,массасы 400 г болатын футбол добы үшін де Бройль толқын ұзындығын анықтаңыз.

2. Қысқа қашықтықта жүгіретін спортшы үшін де Бройль толқынын бағалаңыз.

Материалды бекіту үшін,мысалы,мынадай тапсырмалар ұсынады:

3. Энергиясы 1000 эВ болатын электронның толқын ұзындығын анықтаңыз.

4.Толқын ұзындығы 10^{-10} м болатын рентгендік фотон мен электронның импульсі мен энергиясын анықтаңыз.

Келесі сабақтың танымдық міндеті-де Бройль толқынының физикалық мағынасын түсіндіру.Ол үшін оқушыларды микробөлшектердің қозғалысы классикалық физика заңдарына бағынбайтындығына сендіру керек.

Бірінші мақсатқа жету үшін мынадай эксперимент қарастырылады. Бөлшектер шоғыры, мысалы электрондар, А және В саңылауы бар жазықтыққа түседі. Оның артында экран орналасқан.Егер,В саңылауын жапсақ,онда экранға түсетін бөлшектердің максимумы А саңылауына қарама-қарсы болады.Ал егер,А саңылауын жабатын болсақ,экранға түсетін бөлшектердің максимумы В саңылауына қарама-қарсы болады.Екі саңылауды да ашсақ не болады?

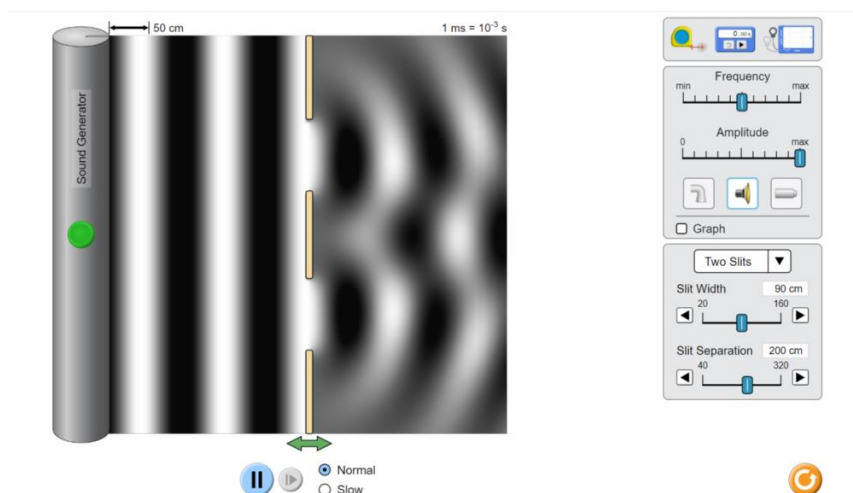
Егер электрондар классикалық физика заңдарына сай әрекет жасайтын болса(кішкентай шарлар сияқты),онда экранда бұрын алынған суреттердің қосындысы байқалатын еді.Шындығында электрондар толқындар секілді әрекет етеді,сондықтан экранда олардың интерференцияға тән үлгісі байқалады.

Екінші саңылауды ашатын болсақ,экранның кейбір бөліктерінде электрондардың саны азаяды.Бөлшектердің толқындық қасиеттері олардың қозғалыс сипатына әсер етеді.Бөлшектердің қозғалысын Ньютон заңдарымен сипаттау мүмкін емес.

Зерек оқушы алынған интерференция үлгісі бөлшектермен байланысқан толқындардың қосылуы нәтижесінде пайда болады деп болжауы мүмкін.Алайда тәжірибе көрсеткендей,өте әлсіз электрондар шоғыры саңылауға түсіп,оларды бақылау уақытын ұзартатын болсақ,интерференция үлгісінің сипаты өзгермейді.Бұл жағдайда әрбір электрон басқа электрондардан тәуелсіз қозғалады,яғни,А немесе В

саңылауынан өтеді,бірақ нәтижесінде экранда бөлшектердің бірдей таралуы байқалады.Әрбір бөлшектің қозғалысы интерференция ерекшеліктерінің салдары болып табылады.

Микробөлшектердің толқындық қасиеттерін байқау қиынға соғатыны анық.Осы тұрғыда виртуалды тәжірибелердің маңызы зор. Виртуалды тәжірибелерді пайдалана отырып, толқын ұзындығының жиілікке тәуелділігін зерттеуге, әртүрлі орталарда толқынның таралу жылдамдығын анықтауға, толқындардың поляризациясын, интерференциясын, дифракциясын зерттеуге болады. Мұндай тәжірибелер студенттерге толқындық құбылыстармен байланысты негізгі ұғымдар мен заңдылықтарды жақсы түсінуге және есте сақтауға мүмкіндік береді. Кванттық механика заңдарын жақсы түсінуге көмектесетін бірқатар виртуалды тәжірибелер бар. Олар: virtual laboratories, steam online, phet және т.б.



Сурет 1 - Phet виртуалды лабораториясында байқауға болатын интерференция құбылысы

Эксперимент нәтижелері толқындық жағынан да,корпускулалық тұрғыдан да түсіндіріледі. Корпускулалық тұрғыдан алғанда, интерференция максимумы-электрондардың ең көп саны түскен жер, ал минимумы-электрондар түспеген(жоқ) жерлер. Толқындық тұрғыдан қарасақ, интерференция кезінде түсетін толқын қарқындылығы қайта бөлінеді. Интерференция максимумы-толқын қарқындылығы ең жоғары орындар.Толқын қарқындылығы амплитуданың квадратына пропорционал болғандықтан, де Бройль толқынының амплитудасының квадраты электрондардың кеңістіктің белгілі бір нүктесіне түсу ықтималдылығын анықтайды. Осылайша, электрондар(барлық микробөлшектер) бөлінбейтін, белгілі тыныштық массасы мен заряды бар дискретті бөлшек болып табылады. Бірақ оның қозғалысын Ньютон заңдарымен сипаттау мүмкін емес.Ол кванттық механика заңдарымен сипатталады.

Де Бройль толқынының физикалық мағынасын түсіндіру оқушыларды кванттық механиканың ерекшеліктерімен,оның жетістіктерімен таныстыру

қажеттілігін тудырады. Бұл жағдайда микроәлемде қолданылатын заңдардың өзіндік ерекшелігін, олардың классикалық физика заңдарынан түбегейлі айырмашылығын ашу маңызды.

Классикалық физикада кейбір құбылыстар бөлшектердің қозғалысы, ал кейбірінде толқынның таралуы ретінде сипатталады. Ал кванттық механикада микробөлшектер дуализм қасиетіне ие: кейбір құбылыстарда (фотоэффект, Комптон эффектісі) олар бөлшектер сияқты әрекет етеді, ал басқаларында (интерференция, дифракция) толқын сияқты әрекет етеді. Классикалық физикада құбылыстарды сипаттайтын шамалар үздіксіз өлшенеді. Кванттық механикада микробөлшектердің заряды, энергиясы және т.б. дискретті мәндерді қабылдайды. Классикалық механикада дененің бастапқы күйі оның координаттары мен импульсін көрсету арқылы беріледі. Ал Ньютон заңдары бөлшектің орналасқан жері мен оның импульсін кез-келген уақытта алдын-ала болжауға мүмкіндік береді. Кванттық механикада микробөлшектің күйі ықтималдылық күй функциясымен сипатталады, ал оның заңдары бөлшектің кеңістіктегі нақты орнын емес, оны кеңістіктің белгілі бір аймағында табу ықтималдылығын анықтауға мүмкіндік береді. Кванттық механикада «бөлшек траекториясы» деген ұғымның мағынасы жоқ.

Сонымен қатар, энергияның, импульстің, зарядтың сақталу заңдары секілді іргелі заңдар кванттық механикада да маңызды рөл ойнайды.

Оқушыларды кванттық теорияның жетістіктерімен таныстыру Бор теориясын түсіндірумен басталады. Кванттық механика атомдарда дискретті күйлердің болуын растады және олардың әрқайсысы белгілі бір энергия мәнімен сипатталады (Бордың бірінші постулаты). Кванттық теория атомдағы электронның қозғалысы классикалық механика заңдарына бағынбайтынын анықтағанымен, «траектория», «орбита» ұғымдары электронның қозғалысына қолданылмайды. Атом ішінде электронның болу ықтималдылығының максимумдары Бор орбиталарына сәйкес келетінін кванттық теория растады. Осылайша, Бордың атомдық модельін абсолютті қате деп қарастыруға болмайды. Бірақ, оны атомдық модельдің қарапайым түрі десек те болады.

Кейін кванттық механика Бор модельінің дұрыстығын растап қана қоймай, барлық атомдардың құрылымын сипаттады және Менделеевтің периодтық жүйесін, атомдардың химиялық байланысының табиғатын түсіндірді. Қатты денелердің құрылымы мен оның көптеген қасиеттерін классикалық физикаға қарағанда, осы кванттық механика жасаған эксперимент қорытындылары жақсы түсіндіріп берді. Яғни, кванттық механика классикалық физика түсіндіріп бере алмайтын бірқатар қасиеттерді (ферромагнетизм, асқынөткізгіштік, гелийдің асқын сұйықтығы) анықтап береді.

Әрі қарай, физикалық теориялардың сәйкестік принципіне назар аударады. Сәйкестік принципі бойынша, жаңа теориялар классикалық

физиканы алға жылжытатын, жалпылайтын және бастапқы физикалық теориялар арасында байланыс болуы керек: кей жағдайларда жаңа теория бастапқы теорияларға өтуі керек. Кванттық механика мен Ньютон механикасы арасындағы сәйкестікті Гейзенбергтің анықталмағандық принципін қарастырған кезде жақсы ашуға болады. Бірақ ол орта мектеп физика курсына оқытылмайды. Сондықтан оқушылардың алған біліміне сүйене отырып, сәйкестік принципін түсіндіру керек. Мектеп бағдарламасында Атомдық және кванттық физика элементтері 11-сыныпқа арналған физика курсына оқытылады. «Атомдық және кванттық физика» тарауына 14 сағат берілген.

Зерттелетін құбылысты сипаттайтын және бірдей өлшемге ие шамалармен салыстырғанда $h = 6.62 \cdot 10^{-34}$ Дж*с квантын елемеуге болатын болса, құбылыстың кванттық механикалық сипаттамасы толығымен классикалық физикаға ауысады. Мысалы, радиусы 0,5 м болатын шеңбер бойымен 1 м\с жылдамдықпен қозғалатын массасы 20 г конустық маятник үшін энергияның периодқа көбейтіндісін есептейік:

$$T = \frac{2\pi r}{v} = \frac{2\pi \cdot 0.5 \text{ м}}{1 \text{ м\с}} = 3,14 \text{ с};$$

$$E = \frac{mv^2}{2} = \frac{0.02 \text{ кг} \cdot 1 \text{ м\с}^2}{2} = 0,01 \text{ Дж}.$$

$$E \cdot T = 0,01 \text{ Дж} \cdot 3,14 \text{ с} = 3,14 \cdot 10^{-2} \text{ Дж} \cdot \text{с}.$$

Бұл шама Планк тұрақтысымен салыстырғанда өте үлкен шама. Сондықтан конустық маятниктің қозғалысы классикалық заңдармен анықталады.

Классикалық заңдардың қолданылу критерийін келесідей тұжырымдасақ болады: құбылыстардың кванттық механикалық сипаттамасы классикалыққа ауысады, егер де Бройльдің толқын ұзындығы қарастырылып отырған дене үшін әлдеқайда аз болатын болса (дененің толқындық қасиеттерін елемеуге болады). $\lambda = \frac{h}{mv}$ арақатынасы бойынша есептер шығару кезінде оқушылар де Бройль толқынының макробөлшектер үшін аз екеніне көз жеткізеді.

Тақырыпты зерттеу соңында химия пәні мұғалімдерімен бірге кванттық физикаға арналған сабақтан тыс конференция өткізуге болады. Оның жоспарын төмендегідей құруға болады:

1. Кванттық механиканың қалыптасу тарихы.
2. Атомдардың құрылымы мен химиялық байланыстардың табиғатының кванттық механикалық сипаттамасы.
3. Д.И. Менделеевтің периодтық жүйесі.
4. Өткізгіштер мен жартылай өткізгіштердің өткізгіштігінің кванттық теориясы.
5. Кванттық генераторлар.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1.С.Е.Каменецкий, Л.А.Иванов, Методика преподавания физики в средней школе:Частные вопросы, 1987 ж.-336 б.
- 2.Б.Қ.Қалиев, Кванттық механика негіздері, 2021 ж.
- 3.Л.Д.Ландау, Е.М.Лифшиц, Теоритическая физика,1947 ж.

ҒТАМР 29.01.45

САНДЫҚ ЗЕРТХАНАЛАРДЫ МЕКТЕП ФИЗИКА КУРСЫНДА ҚОЛДАНУ

Жақсыбай Әділхан Сағадатұлы

Қорқыт Ата атындағы ҚУ

Ф-20-1 оқу тобының студенті,

Алмағамбетова Айгүл Алдажарқызы

қауымд.проф., педагогика

ғылымдарының кандидаты

«Физика және математика» БББ

XXI ғасыр ақпараттық технология заманы. Физикалық оқу экспериментінде тәжірибелік сандық (цифрлық)зертханаларды тиімді қолданудың маңызы өте зор. Әсіресе, физиканы оқыту үдерісінде өлшеу мәнін ұзақ алатын тәжірибелердің нәтижелерін сандық зертханалардағы өлшеу құралдарының көмегімен тез алуға, түсінікті бейнелеп көрсету өте ыңғайлы. Осының нәтижесінде оқушылардың білім сапасын жоғарылатып, есте сақтау қабілетін арттыруға болады. Қазіргі кезде орта мектептегі физиканы оқыту үрдісінде әртүрлі тәжірибелік сандық зертханалар мен есептеу құралдарын қолдануға болады. Оларды әр тәжірибенің ерекшеліктері мен қолдану мақсатына қарай тиімді қолдана білуге болады. Мысалы, бір тәжірибені демонстрациялық тәжірибе ретінде көрсетуге ыңғайлы, тиімді болса, екінші бір тәжірибе зертхана жұмысына, не болмаса топтық эксперименттік есеп не тапсырма орындауына ыңғайлы болады. Заманауи педагогтың осыны жан-жақты саралай отырып, өз қажетіне жарата білуі арқылы өзінің кәсіби шеберлігінің деңгейіне байланысты.

Зерттеу жұмысының өзектілігі: Қазіргі кезде з ұрпағының ең басты ерекшелігі – олардың қызығушылығы компьютерлік технологиямен етене байланысты. Олардың түсінігі мен көзқарасы, пайымы сандық технологияларға байланған. Сонымен қатар, соңғы уақытта еліміздегі көптеген мектептер сандық зертханаларға көшуде. Айтылғандардың негізінде оқушылардың физикаға қызығушылығын арттыру үшін сабақты көп жағдайда сандық цифрлық технологиялармен, техникалық

құрылғылардың модельдерімен байланыстыра оқыту олар үшін оңай, қол жетімді.

Физикалық заңдылықтар мен құбылыстың табиғатын түсіну үшін физикалық эксперименттің орнын ешқандай әдіс-тәсіл баса алмайды. Сондықтан, физиканы оқытуда жас ұрпаққа білім беруде физикадан оқу эксперименттерін жетілдіруде цифрлы зертханаларды қолдану өте тиімді.

Зерттеу жұмысымыздың мақсаты – сандық зертханалар мен физика-техникалық модельдерді тиімді қолдана отырып, физикадан оқу экспериментін жетілдіру.

Физиканы оқытуда физикалық оқу экспериментінің алатын орны ерекше. Физикалық оқу экспериментінің көмегімен физикалық теория негізделіп, болжамдар айқындалады. Оқу экспериментінің маңыздылығы сондай, оны физиканы оқыту үдерісінен бөліп қарастыру мүмкін емес. Сондықтан да физикадан жүйелі білім берумен қатар физикалық оқу эксперименті -жетілдіріліп отыруы заңды құбылыс. Оқу экспериментінде де жаңа технологиялар қолданылып, соның нәтижесінде физикалық эксперименттер оңай жасалынады, көп уақыт алмайды, өлшеудің дәлдігі артады. Мұның маңызы өте зор. Мысалы кейбір эксперименттерді қою барысында ескі құрал-жабдықтарды пайдаланған жағдайда ұзақ уақыт дайындау керек болады. Бұл мұғалімнің көп уақытын алады. Сонымен қатар, кейбір тәжірибелерде нақты физикалық тұрақтының немесе заттың физикалық қасиеттерін сипаттайтын кестедегі мәндерді есептеп шығару қажет болады. Сандық технологияны қолданған жағдайда өлшеу нәтижесінің мәні шындыққа жақын болады. Бұл оқушының теорияның шындыққа сәйкес екенін көз жеткізуге көмектеседі.

Қазіргі таңда елімізде көптеген мектеп физика кабинеттері өлшемі үлкен физикалық құралдармен емес, өлшемі жағынан шағын ғана тәжірибелік сандық өлшеу құрылғыларымен жабдықталуда. Олай болса бұл тәжірибелік сандық сенсорларды оқыту барысында тиімді қолдану мұғалімнің негізгі міндеті деп білуіміз қажет.

Осы орайда өз тарапымыздан Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университетінің физика және математика білім беру бағдарламасының зертханасының базасындағы сандық зертханаларды пайдаланып, «Releon»және «Einstein»сандық зертханасымен жұмыс жасадық.

Зерттеу барысында осы екі зертхана арқылы физикалық оқу эксперименттерінің жүйесі жасалынды.

Ең алдымен сандық зертхананың мүмкіндіктерін қарастырдық.

«Releon» заманауи цифрлық зертханасында үш тіркеуіш (санағыш) бар. Осы тіркеуіштер компьютермен байланыса отырып, әр қайсысы бірнеше қызметтерді атқарады.

2.2.1. Сандық зертхананың көмегімен жылу мөлшерін анықтау.

Жылыту және салқындату кезінде жылу мөлшерін анықтау

Жұмыс түрі: зертхана

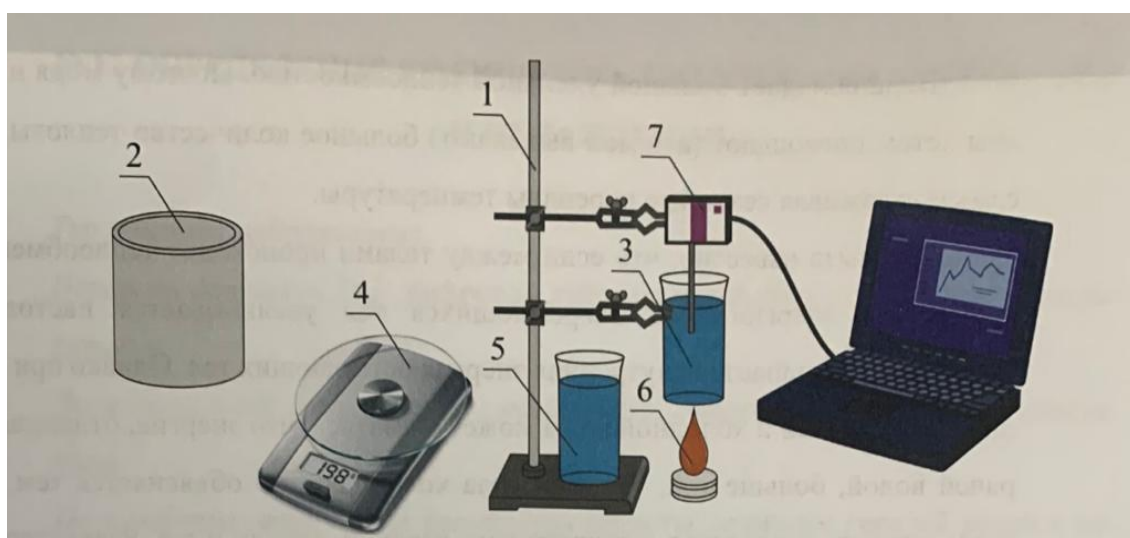
Сандық зертхана датчиктерінің тізімі: температура датчигі бар «Releon» сандық зертханасы

Қосымша жабдық: калориметр, спиртовка, екі өлшегіш ыдыс, таразы

Жұмыс мақсаты: Салқын сумен алынған және ыстық сумен берілген жылу мөлшерлерін анықтау.



Жұмысты жүргізу реті

- 1.Әдістемелік нұсқауларды оқу, есеп беру формасын дайындау.
- 2.Құрылғыны 12.1 суретте көрсетілгендей жинаңыз.
- 3.Температура сенсорын мобильді планшеттің немесе компьютердің USB порттарына қосыңыз.
- 4.Relean Lite өлшеу бағдарламасын іске қосыңыз.Деректерді жинауды «Пуск» түймесі арқылы бастаңыз
- 5.Өлшеу ыдысын суық сумен толтырыңыз.
- 6.Суық судың массасын және температурасын өлшеңіз.Оны калориметрдің ішкі стаканына құйыңыз.Нәтижесін кестеге түсіріңіз.
- 7.Екінші өлшеуіш ыдысты сумен толтырыңыз.Спирт шамының көмегімен оны 60°C дейін қыздырыңыз.
- 8.Ыстық судың массасын өлшеп, нәтижелерін кестеге жазыңыз.
- 9.Калориметрге ыстық суды салқын сумен араластырып құйыңыз.
- 10.Суық және ыстық су қоспасының температурасын өлшеңіз.Нәтижесін кестеге жазыңыз.
- 11.12.1 формула бойынша қоспаның температурасына дейін суытқанда ыстық судың бөлетін жылу мөлшерін, ал сол температураға дейін қыздырғанда суық судың алатын жылу мөлшерін есептеңіз.Есептеулер нәтижелерін кестеге жазыңыз.
12. Судың әртүрлі массалары бар нүктелерді 5-13с сайын қайталаңыз.
- 13.Орындалған жұмыс бойынша өз бетінше қорытынды жасау.



1 сурет. Экспериментті қою. 1-штатив, 2-калориметр, 3-ыстық суы бар ыдыс, 4-таرازы, 5-салқын су ыдысы, 6 спирт шамы, 7-«Releon» температура тіркеуіші.

№ п/п	Суық судың массасы кг	Ыстық судың массасы кг	Суық судың температура - турасы К	Ыстық судың температура - турасы К	Қоспа Темпера - турасы К	Суық судың алатын жылу мөлшері Дж	Ыстық судың бөлетін жылу мөлшері Дж
1							
2							
3							

 <p>RELEON AIR ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ СДЕЛАНО В РОССИИ 200-550</p>	<p>Жоғары температура тіркеуіші</p> <p>Датчик высокой температуры</p> <p>Датчик предназначен для изучения структуры пламени и измерения высоких температур в опытах с нагревом, охлаждением и плавлением. Датчик комплектуется выносным щупом на гибком кабеле.</p> <p>Диапазон измерения: от - 200 до 1300 °С Разрешение: 0,25 °С</p> <p>Материал выносного щупа : нержавеющая сталь с хромированным покрытием Длина металлической части щупа: 93 мм Диаметр металлической части щупа: 3 мм Разъем для подключения выносного щупа: Jack 3,5 мм Тип термопары: хромель-алюмель Диапазон температуры холодного спая: от 45 до 115 °С</p>
 <p>RELEON AIR ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ СДЕЛАНО В РОССИИ 101-077</p>	<p>Ток күші, кернеуді өлшеуге арналған құрылғы.</p>

	<p>Дыбыс тіркеуіші Қоршаған ортадағы дыбыс интенсивтілігін өлшейтін тіркеуші Дыбыс қысымының аумағы: -2Па-дан 2Па дейін Жиілік аумағы: 50Гц-8000Гц Қолданылуы: 1 мПа</p>
	<p>Сандық динамометр Күш өлшейтін құрылғы</p>
	<p>Қашықтық сенсоры Жылдамдық пен оның графигін сызатын құрал</p>

Бұл датчиктерді пайдалану өлшеу дәлдігін арттыра түседі. Себебі бұл датчиктердің өлшеу дәлдігі жоғары. Жинақылық жағынанда, тиімділігі (мобильность) де өте жоғары деңгейде.

Бұл датчиктер жаңа заман талабына сай. Көптеген қолданушылардың пікірінше бұл тіркеуіштермен тез әрі дәл өлшеуге болады және қолдануға ыңғайлы, әрі тез арада өлшеу нәтижесіне қол жеткіземіз. Сол арқылы уақытты дұрыс пайдалануға болады.

Заман дамыған сайын мектеп физика экспериментіде дамып отыруы қажеттігіне көзіміз жетті деп ойлаймын. Қазіргі кезде оқушылар тек физикалық құрылғыға ғана емес, оның тартымдылығына да (дизайн) аса көңіл аударады. Яғни оқушыларды қызықтыру үшін оның тартымдылығын (дизайн) жетілдіруіміз керек.

Қорыта айтқанда, мектеп физика экспериментін жетілдіру арқылы оқушылардың қызығушылығын арттырып, әр түрлі практикалық

дағдыларын қалыптастырып, өскелең ұрпақты білімді, білікті, ізденімпаз азамат етіп шығаруға өз үлесімізді қосамыз. Мектеп физика эксперименті жетілдірілген сайын оқушылардың ой өрісі жетіліп, білім сапасы артады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Алмағамбетова А.А., Темірбек А. Физиканы оқытуда физика-техникалық модельдерді қолдану әдістемесі. «Физика» - физика пәні мұғалімдері мен магистранттарға, студенттерге арналған оқу-әдістемелік құрал/Қызылорда қаласы, 2021.-140 б.
- 2 Алмағамбетова А.А. Физикадан техникалық есептер/ «Физика» - физика мамандығында білім алушыларға арналған оқу-әдістемелік құрал/Қызылорда қаласы, 2021.-108 б.
- 3 Алмағамбетова А.А., Әбітаева Ұ.Ә. Механикадан демонстрациялық эксперимент 9 сынып. Физика пәні мұғалімдері мен студенттерге арналған оқу-әдістемелік құрал. /Қызылорда қаласы, 2019.-100 б. 115 б.
- 4 Каменецкий С. Е., Солодухин Н. А. Модели и аналогии в курсе физики средней школы: пособие для учителей.-М.: Просвещение, 1982.-96с.
- 5 Карнильцев И. Н. "Значение моделирования при постановке демонстрационного эксперимента по физике" Преподавание физики в высшей школе Научно-методический журнал № 23.- М. 2002
- 6 Хорошавин С.А. Физический эксперимент в средней школе. М., 1988. Цифровая лаборатория «EINSTEIN» на уроках физики Цифровая лаборатория «RELEONAIR» <https://rl.ru/products/>

ҒТАМР 29.01.45

КҮН ЭНЕРГИЯСЫН ПАЙДАЛАНУ ТИІМДІЛІГІ

Ботабай Бағдат

Қорқыт Ата атындағы ҚУ
Ф-23-1 п/я оқу тобының студенті,
Жарылғапова Дина Муратовна
қауымдастырылған профессор
м.а., педагогика ғылымдарының
кандидаты «Физика және
математика» БББ

Күн энергетикасы (Гелиоэнергетика; гр. helios — күн, және энергетика) — күн энергиясын әр түрлі амалдар арқылы (электрэнергиясын және жоғары температуралы жылу өндіретін

гелиоэлектростанциялар, күн элементтері мен батареялары, үй-жайларды[1], жылыжайды және т.б. жылыту мақсатымен төмен температуралы жылу алу үшін қолданылатын күн коллекторлары және т.б.) пайдалану. Мысалы, Батыс Еуропада тұрмыста күн коллекторын пайдалану

Жер шарында пайдалы қазбалардың түрі өте көп. Бірақ бұл – «олар мүлдем сарқылмайды» деген сөз емес. Әсіресе, бүгінде отынның таптырмайтын түрлері мұнай мен газдың қоры жыл санап кему үстінде. Ғалымдарымыздың жуықтаған есептеулері бойынша қазіргі қарқынды тұтыну екпіні жалғаса берсе, табиғаттағы газ қоры шамамен 50 жылға, мұнай қоры 40-50 жылға ғана жететін сияқты.

Күннің сәулеленуі– Жердегі энергия көзінің негізгі түрі. Оның қуаттылығы Күн тұрақтысымен анықталатындығы белгілі. Күн тұрақтысы – күн сәулесіне перпендикуляр болатын, бірлік ауданнан бірлік уақыт ішінде өтетін күннің сәуле шығару ағыны. Бір астрономиялық бірлік қашықтығында (Жер орбитасында) күн тұрақтысы шамамен 1370 Вт/м^2 -қа тең. Жер атмосферасынан өткен кезде Күн сәулеленуі шамамен 370 Вт/м^2 энергияны жоғалтады. Осыдан Жерге тек 1000 Вт/м^2 -қа тең энергия ғана келіп түседі. Бұл келіп түскен энергия әр түрлі табиғи және жасанды процесстерде қолданылады. Күн сәулесі арқылы тікелей жылытуға немесе фотоэлементтер көмегімен энергияны қайта өңдеу арқылы электр энергиясын алуға не басқа да пайдалы жұмыстарды атқаруға болады.

Негізгі бөлім. Күн энергиясын электр энергиясына айналдыратын қондырғылардың бірі – Күн батареялары. Күн батареясы немесе фотоэлектрлік генератор – Күн сәулесінің энергиясын электр энергиясына айналдыратын шала өткізгішті фотоэлектрлік түрлендіргіштен (ФЭТ) тұратын ток көзі. Көптеген тізбектей-параллель қосылған ФЭТ-тер Күн батареясын қажетті кернеу және ток күшімен қамтамасыз етеді. Жеке ФЭТ-тің электр қозғаушы күші $0,5-0,55 \text{ В}$ -қа тең және ол оның ауданына тәуелсіз (1 см^2 ауданға келетін қысқа тұйықталу тогының шамасы – $35-40 \text{ мА}$). Күн батареясындағы ток шамасы оның жарықтану жағдайына байланысты. Яғни күн сәулелері Күн батареясы бетіне перпендикуляр түскенде, ол ең үлкен мәніне жетеді. Қазіргі Күн батареяларының пайдалы әсер коэффициенті – $8-10\%$, олай болса 1 м^2 ауданға тең келетін қуат шамамен 130 Вт -қа тең. Температура жоғарылаған сайын (25°C -тан жоғары) ФЭТ-тегі кернеудің төмендеуіне байланысты Күн батареясының пайдалы әсер коэффициенті кеміп, Күн батареяларының жиынтық қуаты ондаған, тіпті жүздеген кВт-қа жетеді. Күн батареяларының өлшемдері әр түрлі болады. Мысалы: микрокалькуляторда орнатылғандарынан бастап, ғимараттар шатырлары мен автокөліктер төбелеріне орнатылатындарына дейінгі өлшемдерде. Сондай-ақ Күн батареялары ғарыш кемелері мен аппараттарында энергиямен жабдықтау жүйесіндегі негізгі электр энергиясының көзі ретінде қолданылады. Ал тұрмыс пен техникада

қолданылатын көптеген бұйымдарды – калькулятор, қол сағаты, плеер, фонарь, т.б. токпен қоректендіру көзі де Күн батареялары болып табылатындығы бәрімізге белгілі.

Жылма-жыл Күн батареяларының түрлері жаңа технологиялық тұрғыдан жетілдіріліп, толықтырыла түсуде. Соңғы уақытта Санта-Барбарадағы Калифорния университетінің полимерлер және органикалық қатты бөлшектер орталығының мүшесі, Нобель сыйлығының лауреаты Алан Хигер мен Гванджудағы Корей ғылым және технология институтының ғылыми қызметкері Кванхе Ли мен олардың әріптестері тандемдік полимерлі Күн батареяларын жасап шығарды. Жаңа батареялар авторлары спектрдің кеңірек диапазонын қолдану үшін жұтылу сипаттамалары әр түрлі екі фотоэлектрлік ұяшықтарды бір бүтінге жалғастырды. Нәтижесінде батареяның пайдалы әсер коэффициенті 6,5%-ға тең болды. Күн батареясының бұл түрі өзінің арзандылығы және оны жасаудағы қарапайымдылығымен ерекшеленеді.

Фотоэлементтің Күн батареялары сияқты фотондар энергиясын электр энергиясына айналдыратын электрондық құрал екендігі аян. Сыртқы фотоэффект құбылысына негізделген ең алғашқы фотоэлемент физика ілімінде ХІХ ғасырдың аяғында пайда болды. Оны белгілі орыс ғалымы Александр Столетов жасап шығарған. Өндірістік масштабтардағы фотоэлементтердің пайдалы әсер коэффициенті орташа есеппен 16% болса, ең жақсы үлгілердікі –25%, ал лабораториялық жағдайларда 43,5%-ға дейін жетеді. Фотоэлементтің жұмыс істеу принципі металдан (калий, барий) не жартылай өткізгіштен жасалған электродтың (фотокатод) бетіне электр магнит сәуле түсіргенде фотоэффект құбылысының пайда болуына негізделген.

Жалпы алғанда, Күн сәулеленуінен электр энергиясы мен жылу алудың бірнеше әдістері бар. Олар:

- 1) Электр энергиясын фотоэлементтер көмегімен алу.
- 2) Күн энергиясын жылу машиналарының көмегі арқылы электр энергиясына айналдыру (Жылу машиналарының түрлері: поршеньдік немесе турбиналық бу машиналары. Стирлинг қозғалтқышы.).
- 3) Гелиотермальдық энергетика – Күн сәулелерін жұтатын беттің қызуы мен жылудың таралуы және қолданылуы.
- 4) Термоэуелік электр станциялары (Күн энергиясының турбогенератор арқылы бағыттталып отыратын ауа ағыны энергиясына айналуы).
- 5) Күн аэростаттық электр станциялары (аэростат баллоны ішіндегі су буының аэростат бетіндегі күн сәулесі қызуы салдарынан генерациялануы).

Күн энергиясын дамытудың әлеуметтік маңыздылығын қалыптастырады:

– күн энергиясын өндіру және пайдалану әлеуметтік инфрақұрылымды дамытуға, өндірісті кеңейту есебінен жаңа жұмыс орындарын құруға және қызметкерлердің табыс деңгейін арттырады;

– азаматтардың тұрмыстық қажеттіліктеріне энергия тұтыну деңгейін арттыруға және оның неғұрлым арзан түрлері есебінен халықтың әл-ауқатының өсуіне ықпал етеді;

– жоғары технологиялық күн энергиясы қондырғыларын енгізу оларды пайдалану тиімділігін

арттырып қана қоймайды, сонымен қатар өндіріс мәдениетін айтарлықтай арттырады, жұмысшылар мен мамандардың кәсіби дағдыларын жетілдіреді.



Модульдер күн сәулесінің немесе басқа жарық көздерінің әсерінен тұрақты токты өндіреді

Модульді орнатудың максималды биіктігі - 2000 м.

Климат жағдайы

Модульдерді орнату үшін ұсынылатын ауа райы шарттары:

а) Ылғалдылық: $< 85\% RH$

б) Қоршаған орта температурасының диапазоны: $-40^{\circ}C$ -тан $+ 40^{\circ}C$ -қа дейін
с) Жұмыс ортасының шекті температурасы диапазоны: $-40^{\circ}C$ -тан $+ 70^{\circ}C$ -қа дейін

Қолданбалардың көпшілігінде Jinko күн PV модульдері жыл бойы күн сәулесін максималды ала алатын жерге орнатылуы керек. Солтүстік жарты шарда модуль әдетте оңтүстікке, ал оңтүстік жарты шарда модульдер әдетте солтүстікке қарап тұруы керек. Оңтүстіктен (немесе солтүстіктен) 30 градус қашықтықта орналасқан модульдер шығарылатын қуаттың шамамен 10-15 пайызын жоғалтады. Модуль оңтүстікке (немесе солтүстікке қарай) 60 градусқа қарап тұрса, қуат жоғалуы 20-30 пайызды құрайды. Модульдің оңтайлы азимутын анықтау үшін орналасқан жердің бойлығы мен ендігін қараңыз

2.3.2.1 Different methods of clamp installation

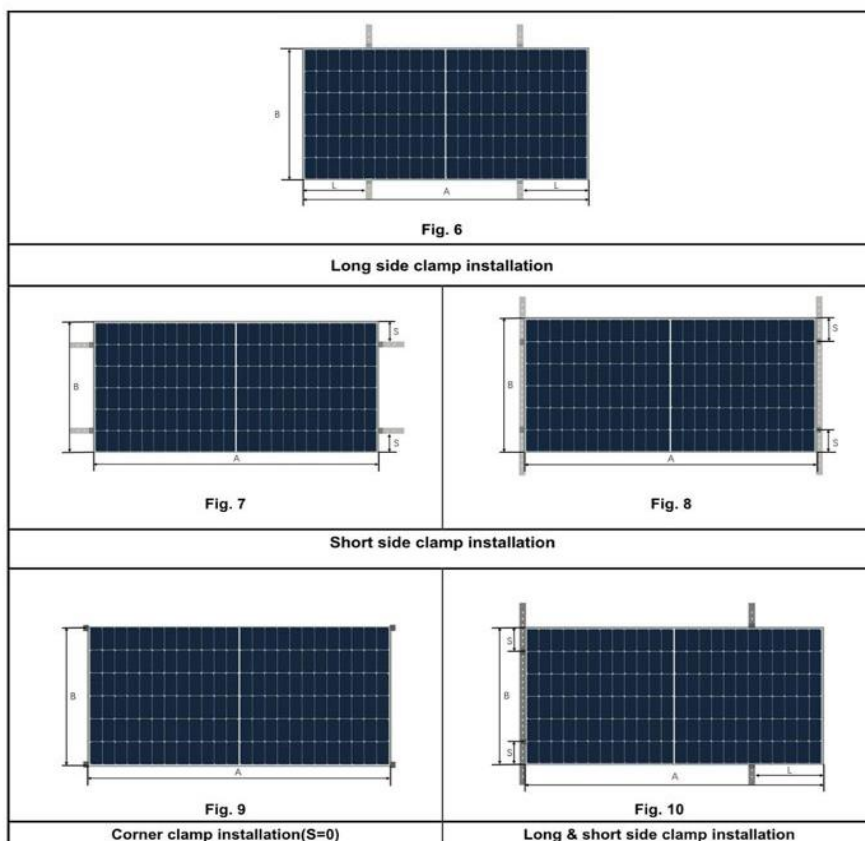
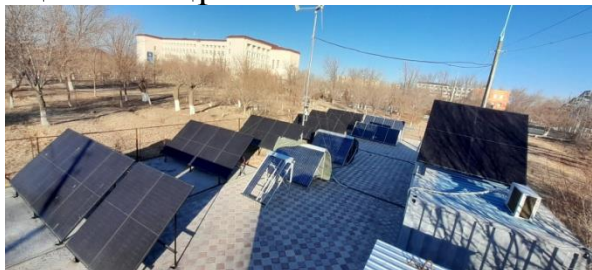


Table 5 Clamp Installation

PV модулінің көлбеу бұрышы PV модулінің беті мен көлденең жер беті арасында өлшенеді (1-сурет). Модуль күн көзіне тікелей қараған кезде максималды шығыс қуатын жасайды. Торға қосылған жүйелер үшін модульдер модульдерден энергия өндіру максималды болатын бұрышта еңкейтілуі керек.

Модульдердің әртүрлі бұрыштарда шамалы модуль түс айырмашылықтары байқалса, бұл шағылысқа қарсы жабын технологиясы бар модульдер үшін қалыпты құбылыс.



Күн вакуумды коллекторы Профит-2 дана Өндіруші ел:Қытай
Күн панелі: 450Вт- 31 дана Өндіруші ел:Франция
Күн панелі: 275Вт-8 дана Өндіруші ел:Қытай
Энергия жинаушы батареялар: 12В-12дана



Күн коллекторы – көрінетін жарық пен жақын инфрақызыл сәулелену арқылы берілетін Күннен (күн қондырғысы) жылу энергиясын жинауға арналған құрылғы. Электр энергиясын өндіретін күн батареяларынан айырмашылығы, күн коллекторы салқындатқыш материалды қыздырады. Әдетте ыстық сумен жабдықтау және үй-жайларды жылыту қажеттіліктері үшін қолданылады.

Тегіс пластиналы коллектор күн радиациясын жұтатын элементтен (абсорбер), мөлдір жабыннан және жылу оқшаулағыш қабаттан тұрады. Абсорбер жылу өткізгіш жүйеге қосылған. Тиімділікті арттыру үшін ол қара бояумен немесе арнайы селективті жабынмен (әдетте қара никель немесе титан оксиді шашырату) жабылған. Мөлдір элемент әдетте төмендетілген металл құрамы бар шыңдалған шыныдан немесе арнайы гофрленген поликарбонаттан жасалған. Панельдің артқы жағы жылу оқшаулағыш материалмен жабылған.

Жылу алуды шектеу режимінде салқындатқыштың температурасын 250–300 °С дейін арттыруға болады. Бұған көп қабатты шыны жабынын пайдалану, тығыздау немесе коллекторларда вакуум жасау нәтижесінде жылу шығындарын азайту арқылы қол жеткізуге болады.

Шын мәнінде, күн жылу құбырында тұрмыстық термостарға ұқсас құрылғы бар. Түтіктің тек сыртқы бөлігі ғана мөлдір, ал ішкі түтікте күн энергиясын жинайтын жоғары селективті жабын бар. Сыртқы және ішкі шыны түтік арасында вакуум бар. Бұл алынған жылу энергиясының шамамен 95% үнемдеуге мүмкіндік беретін вакуумдық қабат.

Кесте 1 - жылу энергиясы

Вакуумдық құбыр	Тегіс жоғары құбыр
Төмен жылу шығыны	Қар мен аязды тазалау мүмкіндігі
-30 С қа дейін жұмыс жасайды	Жазда тах өнімділік
Жоғары темпиратураны ұстай алады	Оңт ендіктер мен жылы климат үшін тамаша баға
1 күндегі ұзақ уақыт жұмысы	Бастапқы құны төмен
Орнатудың қарапайымдылығы	

Төмен желді қабылдайды	
Суық климаттарда еркін жұмыс жасайды	

Күн – электромагниттік жүйенің энергиясы, электромагниттік толқындар спектрінің барлық бөлігінде –ультракүлгін сәулелерден бастап радиотолқындарға дейін ұдайы сәуле шығарып , таратып тұрды. Бұл Сәулелер Күн жүйесіндегі барлық денелерге күшті әсер еді: оларды қыздырады, планеталардың атмосферасына әсер етті, жердегі тіршілікке қажетті жылу пен жылу берді. Немесе елдің ғалымдар қосымша энергия түріне ерекше мән беріп, оны дамыту жолдарының қарастыруымен айналысуда. Осыған орай Күн энергиясын электр энергиясын айналдыратын құрылғыларды пайдалану жылдан-жылға өсіп келеді.

Қорытынды. Дүние жүзінің көптеген жерінде қолдануға болатын Күн энергиясы табиғатты қорғаудың тиімді жолы. Шексіз, зиянсыз және тегін Күн энергиясы таза табиғат пен мықты экономика үшін өте маңызды.

Табиғат – адамның бойына қуат, көңіліне шабыт ұялататын сұлулық пен әсемдік әлемі, баға жетпес байлық. Халқымыз «табиғат – адамзаттың өмір нәрі, қажетінің табылар содан бәрі» деп бекерге айтпаса керек. Табиғатқа жанашыр болу адамзат қоғамына, оның келешегіне жанашырлық жасау болып табылады. Сондықтан, қоршаған орта табиғатты аялау үшін Күн энергиясын пайда

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

1. О.Мұсабеков. Ғылыми-технологиялық революция кезеңінде физикалық білім беру. Математика және физика журналы 2003 ж №5;
2. С. Тұяқбаев, Б.А. Кронгард, В.И. Кем. «Күн- жер байланысы». «Күннің құрылымы және негізгі сипаттамалары».

ҒТАМР 27.01.45

ПАРАМЕТРГЕ ТӘУЕЛДІ ТРИГОНОМЕТРИЯЛЫҚ ТЕҢДЕУЛЕРДІ ШЕШУ ӘДІСТЕРІ

Түлкібай Мақпал Айтуғанқызы
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
МИ-20-1 оқу тобының студенті,
Ибраева Анар Абдукаримовна
ғылыми жетекші, педагогика
ғылымдарының магистрі,
«Физика-математика» БББ

Теңдеу тригонометриялық деп есептеледі, егер айнымалы тригонометриялық функцияның астында болса. Мұндай теңдеулердің түбірін табу қарапайым тригонометриялық функциялардың түбірлерін табуға ұқсас болады.

Мынадай теңдеу $\sin [f(x)] = a$, мұндағы $|a| \leq 1$, мынадай теңдеулермен теңбе-тең болады $f(x) = \arcsin a + 2\pi n$, $n \in \mathbb{Z}$ және $f(x) = \pi - \arcsin a + 2\pi n$, $n \in \mathbb{Z}$ және оның шешімін $x = (-1)^n \arcsin a + \pi n$, $n \in \mathbb{Z}$ түрінде жазуға болады.

Ал косинусқа байланысты $\cos [f(x)] = a$ теңдеуі үшін де, $|a| \leq 1$ болғанда, мынадай теңдеулермен теңбе-тең болады $f(x) = \pm \arccos a + 2\pi n$, $n \in \mathbb{Z}$

Ал $\operatorname{tg} [f(x)] = a$ және $\operatorname{ctg} [f(x)] = a$ теңдеулері үшін $f(x) = \operatorname{arctg} a + \pi n$, $n \in \mathbb{Z}$ және $f(x) = \operatorname{arcctg} a + \pi n$, $n \in \mathbb{Z}$.

Тригонометриялық функцияларды шешу мысалдарын қарастырайық.

1-мысал. $8(\sin^8 x + \cos^8 x) + a \cos^2 2x + 3a - 7 = 0$ теңдеуінде, a параметрінің барлық мәнін табу керек. Бірінші қосылғышты мына

$$\begin{aligned} \sin^8 x + \cos^8 x &= (\sin^4 x + \cos^4 x)^2 - 2\sin^4 x \cos^4 x = \\ &= \left[(\sin^2 x + \cos^2 x)^2 - 2\sin^2 x \cos^2 x \right]^2 - \frac{1}{8} (2\sin x \cos x)^4 = \\ &= \left[1 - \frac{1}{2} \sin^2 2x \right]^2 - \frac{1}{8} \sin^4 2x = 1 - \sin^2 2x + \frac{1}{8} \sin^4 2x \end{aligned}$$

түрге келтіріп, ал екінші қосылғышты $\cos^2 2x = 1 - \sin^2 2x$, $y = \sin^2 2x$ айнымалысын енгізіп теңдеуді мына түрде жазып аламыз

$$8\left(1 - y + \frac{1}{8} y^2\right) + a(1 - y) + 3a - 7 = 0, f(y) = y^2 - (8 + a)y + 1 + 4a = 0.$$

Оның түбірі болады, егер

$$D = (8 + a)^2 - 4(1 + 4a) - 60 + a^2 \geq 0, a \in \mathbb{R}.$$

Солайша a -ның кез келген мәнінде y_1, y_2 екі түбірі ($D > 0$) болады. $y = \sin^2 2x \in [0; 1]$ болғандықтан, егер y_1, y_2 түбірлерінің тым болмаса біреуі $[0; 1]$ аралыққа кірсе, бастапқы теңдеудің мәні болады.

$[0; 1]$ аралыққа y_1, y_2 түбірлерінің біреуі жатады деп алайық. Онда $f(y)$ аралықтың соңында әр түрлі таңбалы екі мән қабылдайды, оның біреуі нөлдік болуы мүмкін, яғни $f(0) \cdot f(1) = (1 + 4a)(-6 + 3a) = 12\left(a - \frac{1}{4}\right)(a - 2) \leq 0$ шарты орындалады, бұдан интервалдар әдісімен $a \in [0, 25; 2]$ аламыз. Жауабы: $a \in [0, 25; 2]$.

2-мысал. $\sin^6 x + \cos^6 x = a(\sin^4 x + \cos^4 x)$

Шешуі. Теңдеудің сол жақ бөлігін кубтардың қосындысы бойынша $1 - 3 \sin^2 x \cos^2 x = a(1 - 2 \sin^2 x \cos^2 x)$ теңдеуін аламыз немесе $\sin^2 x \cos^2 x = \frac{a-1}{2a-3}$, яғни $\sin^2 2x = 4 \cdot \frac{a-1}{2a-3}$, $0 \leq 4 \cdot \frac{a-1}{2a-3} \leq 1$ мәні болады.

Соңғы теңсіздік $\frac{1}{2} \leq a \leq 1$ береді. Ерекше жағдай $a = \frac{3}{2}$. Онда теңдеу мына түрге келеді $1 - 3 \sin^2 x = 0$; $\sin^2 x \cos^2 x = \frac{1}{3}$, $\sin^2 2x = \frac{4}{3} > 1$, шешімі жоқ.

Жауабы: $\frac{1}{2} \leq a \leq 1$ болғанда, $x = \frac{\pi k}{2} \pm \frac{1}{2} \arcsin \left(2 \sqrt{\frac{a-1}{2a-3}} \right)$, $k \in \mathbb{Z}$.

$a < \frac{1}{2}$ және $a > 1$ болғанда, шешімі болмайды.

3-мысал. $\sin^2 x + a \sin^2 2x = \sin \frac{\pi}{6}$

Теңдеу мына функцияға қатысты квадраттық теңдеуге айналады $\cos 2x; 2a \cos^2 2x + \cos 2x - 2a = 0$, осыдан

$$(\cos 2x)_1 = \frac{-1 + \sqrt{1 + 16a^2}}{4a}, (\cos 2x)_2 = \frac{-1 - \sqrt{1 + 16a^2}}{4a}$$

а) $\cos 2x = \frac{-1 + \sqrt{1 + 16a^2}}{4a}; 1 + 16a^2 > 0$ әрқашан, сонымен қатар

$\left| \frac{-1 + \sqrt{1 + 16a^2}}{4a} \right| \leq 1$ болуы тиіс. Теңсіздікті шеше отырып, a - кез келген нақты сан екенін аламыз.

б) $\cos 2x = \frac{-1 - \sqrt{1 + 16a^2}}{4a}$. $\left| \frac{-1 - \sqrt{1 + 16a^2}}{4a} \right| \leq 1$ теңсіздігі a -ның ешқандай

мәнінде орындалмайды.

$a = 0$ болғандағы ерекше жағдай болатынын ескеру керек. Теңдеу келесі түрге келеді: $\sin^2 x = \frac{1}{2}, x = k\pi \pm \frac{\pi}{4}$

Жауабы: $a \in \mathbb{R}, a \neq 0$ $x_1 = k\pi \pm \frac{1}{2} \arccos \left(\frac{\sqrt{1 + 16a^2} - 1}{4a} \right)$

$a = 0, x_2 = k\pi \pm \frac{\pi}{4}, k \in \mathbb{Z}$

4-мысал. $\operatorname{tg} 2x + \operatorname{tg} \left(\frac{\pi}{4} - x \right) = a$

Шешуі:

$$\operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{4}-x\right)=\frac{\operatorname{tg}\frac{\pi}{4}-\operatorname{tg}x}{1+\operatorname{tg}\frac{\pi}{4}\operatorname{tg}x}=\frac{1-\operatorname{tg}x}{1+\operatorname{tg}x}=\frac{\cos x-\sin x}{\cos x+\sin x}=\frac{(\cos x-\sin x)^2}{\cos^2 x-\sin^2 x}=\frac{1-\sin 2x}{\cos 2x}. \quad \text{Теңдеу}$$

мына түрге түрленеді:

$$\frac{\sin 2x}{\cos 2x}+\frac{1-\sin 2x}{\cos 2x}=a; \frac{1}{\cos 2x}=a \quad \text{яғни } a \neq 0, \cos 2x=\frac{1}{a}$$

Егер $\frac{1}{a} \in [-1;1] \cup (-\infty; -1] \cup [1; \infty)$, онда соңғы теңдеу мынандай шешімін

$$\text{табады } x = \pm \frac{1}{2} \arccos \frac{1}{a} + \pi n, n \in \mathbb{Z} \quad \frac{1}{2} \arccos \frac{1}{a} \neq \frac{\pi}{4}, \arccos \frac{1}{a} \neq \frac{\pi}{2}, \frac{1}{a} \neq 0$$

$$\text{Жауабы: } x \in \varnothing \quad a \in (-1;1); x = \pm \frac{1}{2} \arccos \frac{1}{a} + \pi n, n \in \mathbb{Z} \quad a \in (-\infty; -1] \cup [1; \infty).$$

5-мысал a параметрінің қандай мәнінде $f(x) = 8ax - a \sin 6x - 7x - \sin 5x$ функциясы барлық сан өсінде өспелі болады және кризистік нүктелері болмайды?

Шешуі: a – ның кез келген мәнінде $f(t)$ функциясы дифференциалданады және $f'(x) = 8a - 6a \cos 6x - 7 - 5 \cos 5x$.

Есепті басқаша айтсақ: a – ның қандай мәнінде кез келген x үшін $6a \cos 6x + 5 \cos 5x < 8a - 7$ теңсіздігі орынды болады?

Соңғы теңсіздік кез келген x үшін орындалатындығынан ол $x = 0$ болғанда да орындалуы керек. Осыдан $6a + 5 < 8a - 7$ немесе $a > 6$.

$6a \cos 6x + 5 \cos 5x \leq 6a + 5 < 8a - 7$ екендігін ескеріп $a > 6$ болғанда теңсіздік кез келген x үшін орынды екеніне қорытындыға келеміз.

$$\text{Жауабы: } a > 6$$

ҒТАМР 27.01.45

САНДЫҚ ЕСЕПТЕУДІҢ ТИІМДІ ТӘСІЛДЕРІ

Сұлтанбекұлы Нұрсұлтан,
Джумағалиева Жансая
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
М-23-1у оқу тобының студенті,
Меңліқожаева Саулеш Қойлыбайқызы
ғылыми жетекші, педагогика
ғылымдарының кандидаты

Қазіргі заман математика ғылымының өте кең, жан-жақты тараған кезеңі. Қазіргі таңдағы қоғамның дамуының негізгі факторы – білім,

ғылым және демографиялық, саяси тұрақтылық. Олай болса, дәуір қанша құбылғанымен, біздің жас жеткіншектеріміздің жақсы болуы білім – ілімсіз жүзеге асуы мүмкін емес. Сондықтан да, еліміздің Президенті Қасым-Жомарт Кемелұлы Тоқаевтың білім мен ғылымның дамуына баса назар аударуы, оны үнемі өз бақылауында ұстауы – соның айқын дәлелі. Қазіргі кезде ғылым мен техниканың даму деңгейі әрбір адамда сапалы және терең білімнің іскерліктің болуын қамтиды. Жастардың белсенді шығармашылық пен жұмыс істеуін және кеңінен ойлауға қабілетті болуын талап етеді. Әрбір адам өз бойындағы туғаннан пайда болған интуициясын әрі қарай дамытуға, табиғи қасиеттерін, математикалық білім деңгейін тереңдету үшін өз бетінше білім алуға қадам басып ұмтылу керек. Алайда, соңғы жылдардағы компьютер, калькулятор мен ұялы телефонның өмірге көптеп енуі оқушылардың шапшаң есептеу дағдыларына, ойлау қабілетінің тежелуіне әсер етуде. Осындай жайттарды ескерген әрбір оқушы өз бетінше шапшаң есептеуге, ауызша жаттығуларға уақыт бөліп отырғаны жөн. Сондықтан мен өзімнің шығармашылық зерттеу жұмысымның тақырыбы аясында жан-жақты ізденіп, теориялық білімімді өмірмен ұштастырып, шапшаң есептеуді жүзеге асыруды әр түрлі есептерді шығару арқылы дәлелдеуге тырыстым. Жалпы алғанда, жұмыста көрсетілген әдістердің қай-қайсысы болмасын, есептеуді жеңілдетуде және әр оқырманның ой ұшқырлығын дамытуда олардың алар орны ерекше. Бұл жоба енді ғана көбейту кестесін жаттап келе жатқан жас бүлдіршіндерге, тәжірибесін арттырып келе жатқан мектеп оқушыларына, олимпиадаға дайындық үстіндегі жас математиктер мен ұстаздар үшін, бір сөзбен айтқанда, көпшілік қауым үшін де қажет еңбек болары сөзсіз.

Зерттеудің басты мақсаты: Күнделікті өмірде және қазіргі қоғамда пайдалы еңбек еткенде қажет болатын шапшаң есептеу дағдысын қалыптастыру. Математикада жылдам есептеу тәсілдерін есептер шешкенде тиімді қолдана білу және мектеп оқушыларына қажетті нұсқаулықты қолдану, құрастыру. Тез есептеу тәсілдерін білім алушылар арасында кеңінен тарату.

Жұмыстың міндеттері:

1. Танымдық: баланың тану, іздену әрекетін дамыту.
2. Айналасымен қарым-қатынас жасауға, ақпаратты өздігінен іздеп тауып, практикада қолдана алу, адамгершілік қасиеттерін қалыптастыру.
3. Шапшаң есептеудің кейбір әдістерін зерттеуді жүзеге асыру барысында әртүрлі есептердің арасында үнемі байланыс болатындығын көрсету.
4. Математиканың көп мәнділігін, көп жақтылығын көрсету.

Математика ең алдымен оқушылардың дұрыс ойлау мәдениетін қалыптастырады, дамытады, шындай түседі. Американдық педагог – математик Д.Пойа былай деген: « Математиканы білу деген не? Бұл есептерді шығара білу, онда стандарттық есептерді ғана емес ойлаудың

еркіндігін, сананың салауаттылығын, өз болмысты, тапқырлықты керек ететін есептерді шығару»[1].

Математика өмірді сан арқылы бейнелейді. Адамзат баласы ең алғаш рет жазу-сызудан бұрын санауды үйренгені хақ. Осылайша, бертін келе адамдар қарапайым арифметикалық амалдарды қолдануды үйреніп, олардың негізгі қасиеттерін сараптап, тағы басқа да математикалық білімдерін дамыта түседі. Әуел баста адамдар саусақтармен амалдар қолданып, кейіннен есептеудің өзге де тәсілдерін ашқан. Сондай-ақ, жылдам есептеу әдістеріне талдау жасап, оны келешек ұрпаққа таратып отырған.

Ал, біздің заманымыз ғылым мен техниканың қарқынды дамуымен ерекшеленеді. Қазіргі кезде ғылым мен техниканың даму деңгейі әрбір адамға сапалы және терең білімнің, іскерліктің және жылдамдықтың болуын қажет етеді.

Бүгінгі күнде ғылыми технологияның дамуына байланысты адамзат баласы ой және дене еңбегін жеңілдететін техникалық құрылғылардың түр-түрін ойлап табуда. Мысалы, қазіргі кезде электронды есептеу машинасын қолдана отырып, кез-келген күрделі есептің шешімін аз ғана уақыт аралығында табуға болады, тіпті калькуляторлардың өзі бүгінгідей нарық заманында қарапайым халық үшін аса тиімді. Әрине, мұның бәрі адамның ойлау қабілетінің ең ірі жетістіктері болып табылады. Сол себепті де, баланың логикалық ойлау қабілетін дамыту бүгінгі күннің өзекті мәселелерінің бірі деуге болады. Осы жайды ескеріп, біз бұл зерттеу жұмыста логикалық ойлау қабілетін дамытатын шапшаң есептеудің кейбір әдістерін мейілінше қарастырдық.

Бүгінгі жұмысты қорғаудағы басты мақсат: жылдам есептеу әдістерін үйрене отырып, есептеуді ойша шешіп, есеп нәтижесін табуды тиімді және есептеу әдістері арқылы болашақта математика ғылымының дамуына өз үлесімізді қосу болып табылады. Шапшаң есептеу әдіс-тәсілдерін қолдану тапқырлыққа, зеректікке, логикалық ойлай білуге, амалдарды және күнделікті өмірде кездесетін әр адамға қажет қарапайым есептеулерді тез және тиімді жолдармен орындауға үйретіп, есептеу жұмысын оңайлатады.

Жобада кез-келген санның квадратын жылдам есептеу әдістері, сандарды 5, 25, 125-ке көбейту, 11-санына жылдам көбейту, көршілес сандарды көбейту, берілген санды 9, 99, 999 -ға көбейту сияқты әдіс - тәсілдері қарастырылған.

Осы жұмыспен айналысу барысында өзімізді қызықтырған кейбір мәселелерді сіздерге көрсеткіміз келеді.

Соңғы цифры 5- пен аяқталатын екі таңбалы сандарды шапшаң квадраттау.

Соңғы 5 цифрын квадраттап, оның алдына келесі разрядтағы санды өзінен 1-ге артық санмен көбейтіп, 5-тің квадраты 25 санының алдына жазады.

$$(10a + 5)^2 = a(a + 1) \cdot 100 + 25$$

$15^2, 25^2, 35^2, 45^2, \dots, 95^2$ есептейік.

$$15^2 = 1 \cdot (1 + 1)25 = 225$$

$$25^2 = 2 \cdot (2 + 1)25 = 625$$

$$35^2 = 3 \cdot (3 + 1)25 = 1225$$

11, 111 санын екі таңбалы санға көбейту

Есептеуді тездетудің өзгеше бір әдісі – санды 11-ге көбейту әдісімен танысайық. Мысалы, 26-ны 11-ге көбейту керек болсын. Ол үшін әуелі 26

санын құрайтын 2 және 6 цифрларын қосып, 2 шыққан қосындыны 2 және 6 цифрларының арасына «сыналап» енгізіп жазамыз, сонда 286 саны пайда болады.

Санды құрайтын цифрлардың қосындысы екі таңбалы сан болуы да мүмкін, алғашқы цифры 1 болмақ. Осы 1-ді санның ондық орында жазылған цифрына қосу керек те, цифрлардың арасына қосындының бірлік орындағы цифрын «сыналап» енгізу шарт. Мысалы, 75-ті 11-ге көбейткен кезде 75 санын құрайтын цифрларды қосып, $(7+5=12)$ пайда болған нәтиженің алдыңғы цифрын 7-ге қосамыз. Сонда 85 саны, ал 2 цифрын жаңадан пайда болған 85 санының 8 бен 5 цифрларының арасына «сыналап» ендіріп жазсақ, 825 саны пайда болады[2].

Мысалы: $54 \cdot 11 = 594$

1) 4-ті жазамыз.

2) $4+5 = 9$ жазылады.

3) 5-ті жазамыз

Егер көрші цифрларының қосындысы 9-дан артық болса, бірлігі жазылып, ондығы ойға алынады, келесі қосындыға бір саны қосылады.

Мысалы: $58 \cdot 11 = 638$

1) 8-ді жазамыз

2) $5+8 = 13$ 3-ті жазып, 1-ді ойға аламыз.

3) $5+1=6$, 6-ны жазамыз.

1 санымен аяқталатын екі таңбалы сандарды жылдам көбейту

1 санымен аяқталатын екі таңбалы сандарды жылдам көбейту үшін бізге 4 этап жеткілікті. Ең бірінші біз ондық цифрларын көбейтіп алуымыз қажет. Екінші ондық цифрларды қосамыз. Қосқанда шыққан мәнді жауаптың оң жағына жазып соңына 1 цифрын тіркейміз.

$$51 \cdot 31 = 1581 \quad (1)$$

$$5 \cdot 3 = 15 \quad (2)$$

$$5 + 3 = 8 \quad (3)$$

$$15_8 = 158 \quad (4)$$

15_8_1

11 мен 19 аралығындағы сандарды көбейту, квадраттау

11 мен 19 аралығындағы сандарды көбейту үшін үлкен санға кіші сан бірлігін қосамыз. Шыққан мәнге 0 цифрын тіркейміз. Екі санның бірліктерін көбейтіп, мәндерді қосамыз.

$$14 \cdot 18 = 252$$

$$18 + 4 = 22$$

$$22_0 = 220$$

$$8 \cdot 4 = 32$$

$$220 + 32 = 252$$

11 мен 19 аралығындағы сандарды квадраттау

$$14^2 = 196 \quad (1)$$

$$14 + 4 = 18 \quad (2)$$

$$18 \cdot 10 = 180 \quad (3)$$

$$180 + 16 = 196 \quad (4)$$

40 пен 49 аралығындағы сандарды квадраттау

$$48^2 = 2304$$

$$50 - 48 = 2$$

$$25 - 2 = 23$$

$$23_04 = 2304$$

100 бен 109 аралығындағы сандарды квадраттау

$$103^2 = 10609$$

$$103 + 3 = 106$$

$$106_09 = 10609$$

Қорытынды. Қорыта келе, жоғарыдағы айтылғандарды былай жалпылауға болады. Осы көрсетілген қысқаша көбейту әдістерін сабақта қолдану және оқушымен жұмыс жүргізу баланың шығармашылық қабілетін ашуда, математика пәніне қызығушылығын арттыруда көп әсер етеді. Нәтижесінде тез есептеу әдістерін қолдану арқылы оқушылардың математика пәніне қызығушылығы артады, ойлау қабілетін, есте сақтау, зеректігін дамытады.

Тез есептеулер әдісі адамның қоғам өміріндегі мәні орасан зор. Санай білмей, сандарды қосуды, азайтуды, көбейтуді, бөлуді дұрыс орындай білмей тұрып, сондай -ақ сандардың қасиеттерін және де тез есептеу әдістерін пайдалана алмайтын адамның ақыл-ойы мен адам қоғамының дамуы мүмкін деп ойлауға болмайды.

Егер қолыңызда есептеуіш техника, кесте болмай қалса осындай есептеу тәсілдері сізге көмекке келетіні сөзсіз. Сондықтан да бүгінгі осы баяндалған тез есептеу әдістері адам өміріне қажетті және маңызды деп санаймын. Шапшаң есептеу әдістерін үйрене отырып, болашақта математикалық білімді жетілдіре отырып, адамның ойлау қабілетін дамыту мүмкіндіктері мол.

Өз тәжірибемде зерттеу кезінде әрбір оқушының мүмкіндігі бар екеніне көзім жетті. Оқушылардың тез есептеу әдісін өмірде де қолдануға болатыны анық. Сонымен, кез-келген санның квадратын қолдана отырып, сол санның маңайындағы сандардың квадраттарын оңай және ұтымды түрде табуға болады екен. Қазіргі кезде әртүрлі есептеу құралдары мен неше түрлі техникалық жабдықтар пайдаланады. Бірақ та біз оларға үнемі сүйене бермеуіміз керек. Себебі ғылым мен техниканың жетістіктерінің барлығы да адам еңбегі, барлық жаңалық атаулыны жасайтын адам, сондықтан да қандай техникалық жабдық болмасын адам миынан артық емес. Ендеше өз мүмкіндігімізді молынан пайдалана білейік дегім келеді.

Біздің заманымыз ғылым мен техниканың қарқынды дамуымен ерекшеленеді. Қазіргі көптеген мектеп оқушыларына болашақта есептеу техникасы мен автоматтық құралдармен жабдықталған цехтарда, кәсіпорындарда еңбек етуге тура келетіні сөзсіз. Жастарда жаңа техниканы басқару үшін қажетті әзірлік бар ма? Олай болса, орта мектепті оқып жүргеннің өзінде-ақ оқушылар азды-көпті шығармашыл, іздеп-паз болуы шарт. Ұсыныстар: практика жүргізетін білім алушылар сандық есептеулерді мектепте балаларға ашып көрсетуге тырысса. ЖОО-да студенттер үшін осындай қызықты тақырыптарды насихаттайтын жұмыстар жүргізілсе

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Д. Пойа. Математикалық таным . – Москва, 1976. – 136.
2. Фридман Л.М. и др. Как научиться решать задачи: Беседы о решении мат. задач. Пособие для учащихся/ Л.М.Фридман, Е.Н.Турецкий, В.Я.Стеценко; Под ред. Л.М.Фридмана. – М., Просвещение, 1979. – 160с.
3. Бейсеков Ж. Олимпиадалық және қызықты математикалық есеп. А., 2020ж.

ҒТАМР 29.01.45

ФИЗИКАДАН ТӘЖІРИБЕЛІК ЕСЕПТЕР ШЫҒАРУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ӨЛШЕУ ИКЕМДІЛІКТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Жұмағали Сагдиана Жомартқызы
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
Ф-23-1 оқу тобының студенті,
Қарабала Тоғжан Маратқызы
ғылыми жетекші, оқытушы,
педогогика ғылымдарының магистрі
«Физика және математика» кафедрасы

Физикадан оқушылардың білім сапасын арттыру үшін тәжірибелік есептерді шешудің маңызы орасан. Тәжірибелік есептерді шешу құбылыстардың мән - мағынасын тереңірек түсінуге, өлшеулердің қателігін бағалау қабілетін қалыптастыруға ықпал етеді. Бұл міндеттер оқушыға шығармашылық еркіндік көрсетуге мүмкіндік береді, алған білімдерін пайдалану дағдыларын жүзеге асыруға және нақты мәселелерді шешуде теорияның тәжірибемен ажырамас байланысын негізге алуға үйретеді. Осыған байланысты есепті шешудің барлық барысы және оның физикалық мәні білім алушылар үшін ерекше айқындыққа ие болады. Тәжірибелік есептерді шешу арқылы оқушының қандай тақырыпты түсінбегенін көруге болады. Тапсырма өте қарапайым болса да, оқушыларды мәселені теориялық тұрғыдан ғана білуден гөрі тақырыптың физикалық мағынасын түбегейлі ашуға мәжбүр етеді. Кез-келген тәжірибелік тапсырманы қою кезінде сыныпта оны шешуге деген қызығушылық артады. Бұл қызығушылық оқушыларды сабақ мазмұнынан алшақтатпайды, керісінше олардың назарын дұрыс бағытқа бағыттайды және сабақта талданатын ақпаратты жақсы меңгеруді қамтамасыз етеді. Қондырғы қаншалықты қарапайым болса да, оқыған білімін нақты құбылысты тану үшін пайдалану оқушылардың қызығушылығын одан әрі тудырады. Тәжірибелік есептерді шешу, әрине, мәтіндік есептерді шешуге қарағанда біршама күрделі, өйткені шешімді тәжірибемен тексеру көп нәрсені ескереді және есептердің тәжірибелік бөлігіне, есептеулерге өте мұқият болады. Білімді игерудің нәтижелілігі таным процесіне адамның кинестетикалық сезім мүшелерінің іске қосылуы және нақты заттар мен құбылыстарға бетпе-бет келгенде оны сезіну, көре білу және қабылдауы арқылы артады. Осы жағдайда физикалық эксперименттің маңызы зор.

Сонымен қатар, тәжірибелік есептерді сабақта қолдану оқушылардың өлшеу дағдыларын дамытудың тиімді әдісі болып табылады. Мұғалім сабақ барысында жүргізілетін тәжірибелік есептерді ұсыну арқылы алдымен өлшеу дағдыларының қалыптасуын тексеруіне болады және оқушылардың өлшеу дағдыларының деңгейін бақылаулар негізінде және олардың жұмыс нәтижелері бойынша бағалай алады. Өлшеу дағдыларын тереңірек тексеру үшін мұғалім бірқатар сұрақтар қою арқылы және белгілі шарттарды сақтай отырып таңдап алынған тапсырмаларды ұсыну арқылы жүргізе алады. Сұрақтар және тапсырмалар оларды орындай алатындай етіп жасалуы керек және бүкіл сыныпқа бір уақытта ұсынылады. Сұрақтар мен тапсырмалар бұрын орындалған өлшеу жұмыстары болмауы жөн. Мәселен, 7 сынып оқушыларына математика пәнімен пәнаралық байланысты да қолдана отырып өлшеу дағдыларын тексеруге мынадай сұрақтар мен тапсырмаларды беруге болады: *шамамен бес қабатты үйдің биіктігі қанша?, 100 м жүру үшін қанша қадам жасау керек?, физика оқулығын ұстап тұрып оның массасын шамамен*

анықтау, сыныптағы қозғалмай тұрған шкафтың көлемін анықтау секілді[1].

Тәжірибелік есептерді шығару арқылы оқушылар сызғыш, штангенциркуль, термометр және амперметр мен вольтметрлер т.б. сияқты тікелей өлшеу құралдарын пайдалануды үйренеді. Мысалы, оқушыларға қарапайым маятник арқылы ауырлық күшінің әсерінен үдеуді өлшеу немесе көлбеу жазықтық арқылы екі бет арасындағы үйкеліс коэффициентін анықтау міндеті қойылуы мүмкін. Осы секілді физикадан бөлімдер бойынша тақырыптарға арналған тәжірибелік есептерді оқушыларға шығартуда әртүрлі әдістерді қолдану мен өлшеу құралдарына бейімдеу оқушылардың өлшеу икемділіктерін арттыруға көмектеседі. Тәжірибелік есептерді шешуде оқушылардың өлшеу икемділігін төменде көрсетілген кезеңдерді қолдану арқылы арттыруға болады:

1. Өлшеудің әртүрлі әдістерімен танысу. Оқушылар тәжірибелік есептерді шығару арқылы бірнеше өлшеу әдістерімен танысады, яғни тікелей өлшеу, жанама өлшеу және туынды шамаларды қолдану. Бұл өлшеу әдістерін меңгеру арқылы тәжірибелік есептерді шешуде қандай әдісті қолдану қажет екендігі жайында сыни тұрғыдан ойлауды үйренеді және ең қолайлы әдісті таңдаудағы икемділігі артады.

2. Бірнеше құралдарды қолдану. Тәжірибелік есептерді шешу көбінесе әртүрлі өлшеу құралдары мен әдістерін қатар қолдануды талап етеді. Мысалы, оқушыларға бір тәжірибеде уақытты секундомермен, ұзындықты сызғышпен және температураны термометрмен өлшеу қажет болуы мүмкін. Бұл көп аспаптық тәсіл студенттердің әртүрлі құралдарды сауатты, реттілікпен қолдану қабілетін дамытады, осылайша олардың өлшеу икемділіктерін арттырады.

3. Берілген құрал - жабдықтар арқылы есепті шешу. Тәжірибелік есептер бастапқыда түсініксіз, бұрын соңды шығармаған есеп болып көрінеді. Бұл оқушылардың шығармашылық қабілеттерін қолдана отырып шығаруын қажет етеді. Яғни, оқушылар алған теориялық білімі мен дағдыларын кез - келген жағдайда қолданып, оның есепті шешуіне және өлшеу икемділігіне ықпал етеді.

4. Өлшеу қателіктерін талдау және түзету. Тәжірибелік есептерді шешуде оқушылар өлшеу қателерін жібереді. Бұл қателерді тиімді жою оқушылардан өлшеу тәсілдерін түзетуді мен өлшеу барысын бірнеше рет қайталауды талап етеді, қателіктермен жұмыс істеу өлшеу икемділігіне және өлшеу процестерін жақсартуға ықпал етеді.

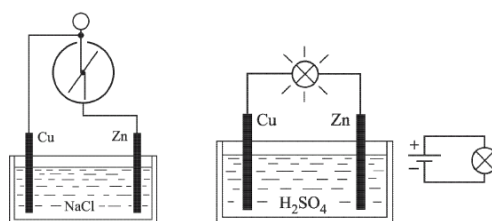
5. Теориялық және практикалық білімді байланыстыру. Оқушылардың теориялық тұрғыдан алған білімдерін шынайы жағдайларда, мәселен тәжірибелік есептер шығаруда қолдануын талап ету, теориялық және практикалық білімдерін байланыстырады. Мұндай байланыстыру оқушылардың абстрактілі ұғымдарды қалай өлшеуге болатындығы жайлы ойлауына әсер етеді.

Тәжірибені жүргізудің дидактикалық құрылымы демонстрациялық тәжірибелер, фронтальды зертханалық жұмыстар, физикалық практикум, сыныптан тыс тәжірибелер мен бақылаулар болып бөлінеді:

1. *Демонстрациялық тәжірибелердің қойылуы* жоғары тәжірибелік жігерлікті талап етеді. Оны жүргізу күрделі жабдықтармен және сыныптың барлығына мұғалім арқылы ғана орындалады (бұл жағдайда оқушылар бақылау объектісінен 1-9 м қашықтықта болады).

Тапсырма 1. Электролиттердегі тұрақты ток

Қажетті құрал - жабдықтар: Электролит (тұз ерітіндісі), электростатикалық вольтметр, мырыш пен мыстан жасалған электродтар, кювета, байланыстырушы сымдар.



1- сурет

Әр түрлі металдардан жасалған және электролитке батырылған электродтар арасында (сілтінің, қышқылдың, тұздың сулы ерітіндісі) потенциалдар айырмасы пайда болатындығын дәлелдеңіз, яғни оларда карама-қарсы белгілердің зарядтары пайда болады.

Демонстрациялық тәжірибенің техникасы: ыдыста біз электролит дайындаймыз және оған бірдей металдардан бірнеше электрод түсіреміз. Біз электродтарға сезімтал электростатикалық вольтметрді қосамыз. Сонымен қатар, қандай металдар жұп болса да, қандай электролиттер қолданылса да, вольтметр электродтар арасында кернеудің жоқтығын көрсетеді. Біз тәжірибені әртүрлі металдардан жасалған электродтармен қайталаймыз және бұл жағдайда вольтметр кернеудің болуын көрсетеді, яғни электролиттегі әртүрлі электродтар арасында потенциалдар айырмашылығы бар.

Байқалған құбылыстың түсіндірмесі: зарядтардың бөлінуі химиялық сипаттағы үшінші тарап күштерінің жұмысы нәтижесінде пайда болды.

2. *Фронтальды зертханалық жұмыстар* сыныптағы оқушылармен бірдей уақытта бірыңғай типтегі жабдықтарды және мұғалімнің жетекшілігімен орындалады.

Тапсырма 1. Физика кітабының бетінің қалыңдығын өлшеу.

Қажетті құрал - жабдықтар: өлшегіш сызғыш пен штангенциркуль.

Шығару жолдары:

1-нұсқа. Бір бетінің d қалыңдығын штангенциркуль арқылы өлшейміз, қағаз қалыңдығы 0,01 мм-ден кем болады, ал штангенциркуль құралының қателігі 0,1 мм, сондықтан өлшеу қателігі 100%-тінде артуы мүмкін.

2-нұсқа. Кітаптың a қалыңдығын сызғышпен өлшеп, алған нәтижені кітаптың барақ санына бөлеміз:

$$d = \frac{a}{n}$$

Бұл жағдайда өлшенген қағаздың d қалыңдығының Δd абсолют қателігі, сызғыштың көмегімен өлшеніп алынған Δa -ның абсолют қателігі ($\Delta a = 1$ мм), кітаптың n парақ санына бөлінгенге тең болады

$$\Delta d = \frac{\Delta a}{n}$$

3 нұсқа. Кітаптың қапсыз a қалыңдығын штангенциркуль арқылы өлшеп, дәлдеу нәтиже алуға болады[2].

3. *Физикалық практикумда* оқушылар тәжірибенің орындалуына алдын ала дайындалған жазбаша нұсқаулықты пайдалана отырып, жұмысты өзінше жеке немесе екі адамнан құралған топпен орындайды. Практикумның лабораториялық жұмыстары фронтальдыға қарағанда өте күрделі, сондықтан олардың орындалуына екі сабақтан бөледі.

Тапсырма 1. Жұқа мыс сымның диаметрін анықтау. Мыстың тығыздығы $\rho = 8960 \text{ кг/м}^3$.

Құралдар мен жабдықтар: сызғыш, әртүрлі салмақтағы бар таразы.

Шығару жолдары:

1-нұсқа. Жұқа сымның d диаметрі сызғыш арқылы өлшенбейді. Алайда сымның l ұзындығын сызғышпен өлшеп, және таразы арқылы m массасын біле отырып, V көлемді анықтауға болады.

$$V = \frac{m}{\rho}$$

$V = Sl$ болғандықтан, мұндағы $S = \frac{\pi d^2}{4}$ - сымның көлденең қимасының ауданы. Осыдан d диаметрін есептеп табамыз.

$$d = \sqrt{\frac{4S}{\pi}} = \sqrt{\frac{4V}{\pi l}} = \sqrt{\frac{4m}{\pi l \rho}}$$

2-нұсқа. Сымды қарындашқа 30-40 рет ораймыз. Орамның ұзындығын өлшеп, оны n орам санына бөлеміз[3].

4. *Сыныптан тыс тәжірибелер мен бақылаулар* жүргізуде оқушылар үйде орындалатын жай тәжірибелер және күнделікті қоршаған ортада, табиғатта, арнайы WEB сайттарды қолдану арқылы жасалынатын жұмыстар жатады. Бұл тәжірибелердің барысын оқушылар оқытушының бақылауынсыз орындайды. Бұл түрде тәжірибелік жұмыстарға оқушылар үй тұрмысындағы заттарды және қолдан жасалған материалдарды, ойыншықтарды, ойыншықтар жиынтығын және өнеркәсіп шығарған конструкторлар мен комплектілерді, WEB ресурстар мен интернет тренажерларды пайдаланады.

Тапсырма 1. Өлшеуіш таспаның көмегімен өз бөлмеңдегі ауаның массасын өлшеу.

Шығарылу жолы: Алғашында оқушылар бұл тапсырманы орындау мүмкін емес деп ойлайды. Алайда, өлшеуіш таспаның көмегімен өз бөлмесінің сызықтық өлшемдерін анықтау керек екендігін түсінеді және көлемін анықтайды. Ауаның тығыздығын қолдана отырып оның массасын $m = \rho V$ формуласы бойынша есептеп шығады.

Тапсырма 2. Әртүрлі диаметрлі болттардың диаметрін анықтау.

[https://www.vascak.cz/data/android/physicsatschool/template.php?s=mec_h_mikrometr&l=ru\[4\]](https://www.vascak.cz/data/android/physicsatschool/template.php?s=mec_h_mikrometr&l=ru[4])

Тәжірибелік есептер басқа есептерге қарағанда дайындыққа және шешуге көп уақыт қажет етеді, сондай-ақ мұғалімдер мен оқушылар экспериментті жасау дағдыларын қалыптастыруы қажет. Физикадан тәжірибелік есептерді шығара отырып, оқушылар өлшеу дағдыларын ғана емес, сонымен қатар өлшеуге икемді, бейімделгіш және шығармашылық тұрғыдан шығару қабілетін дамытады.

Аңдатпа. Мақалада оқушылардың физика пәнінен тәжірибелік есептерді шығаруы өлшеу икемділіктерін және дағдыларын қалыптастыратыны көрсетілген. Тәжірибелік есептер физикадан білімді жақсартудың, нақтылаудың бір құралы ретінде қарастырылған. Оған қоса, зерттеушілік, шығармашылық, сыни ойлау қабілеттерін дамытатыны жазылған. Оқушылардың өлшеу дағдылары мен икемділіктерін қалыптасытратын бірнеше тәжірибелік есептер мен олардың шығарылу жолдары берілген.

Кілт сөздер: тәжірибе, тәжірибелік есеп, өлшеу қателіктері, өлшеу құралдары, өлшеу икемділігі.

Аннотация. В статье показано, что решение учащимися экспериментальных задач по физике формирует умения и навыки измерения. Экспериментальные задачи рассматриваются как один из инструментов улучшения, уточнения знаний по физике. Кроме того, он развивает навыки исследовательского, творческого, критического

мышления. Даны несколько практических задач и способов их решения, которые формируют у учащихся навыки и умения измерения.

Ключевые слова: эксперимент, экспериментальные задачи, погрешности измерения, измерительные инструменты, гибкость измерения.

Annotation. The article shows that solving experimental physics problems by students forms measurement skills. Experimental tasks are considered as one of the tools for improving and clarifying knowledge of physics. In addition, he develops the skills of research, creative, and critical thinking. Several practical tasks and ways of solving them are given, which form students' measurement skills and abilities.

Keywords: experiment, experimental tasks, measurement errors, measuring instruments, measurement flexibility.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Третьякова В.А. Измерительный эксперимент в пропедевтическом курсе физики // Челябинск. 2017г. - 49с.
2. Болатбекова Қ.Б. Эксперименттік есептер шығару әдістемесі//Семей. 2017ж. 21-23б.
3. Аманбаева Б.К. Физикадан олимпиадаға арналған тәжірибелік есептерді шығару жолдары//Қызылорда. 2016ж. -26б.
4. <https://phet.colorado.edu/en/simulations/filter?subjects=physics&type=html>
5. https://www.vascak.cz/data/android/physicsatschool/template.php?s=mech_mi_krometr&l=ru

ҒТАМР 27.01.45

ФУНКЦИЯЛАРДЫ ФУРЬЕ ҚАТАРЫНА ЖІКТЕУ

Ондаш Камшат Бозжігітқызы
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
МИ-20-1 оқу тобының студенті,
Ибраева Анар Абдукаримовна
ғылыми жетекші, педагогика
ғылымдарының магистрі,
«Физика-математика» БББ

Тұтасымен сандық осьте анықталған $y = f(x)$ функциясы үшін x -тің келген мәнінде $f(x + T) = f(x)$ теңдігі орындалатындай $T \neq 0$ тұрақты

саны табылса, онда $f(x)$ функциясын периодты дейді. T саны функцияның периоды деп аталады. Осы функцияның кейбір қасиеттерін атап өтейік.

1) T периоды бар функциялардың қосындысы мен айырым, көбейтіндісі мен қатынасы да T периоды бар функциялар болып келеді.

2) Егер $f(x)$ функциясының периоды T болса, онда $f(ax)$ функциясының периоды T/a болады.

3) Егер $f(x)$ – T периоды бар кез келген функция болса, онда T ұзындығы бар аралықтар бойынша алынған қос интеграл бір-біріне тең, атап айтқанда, кез келген a және b үшін

$$\int_a^{a+T} f(x) dx = \int_b^{b+T} f(x) dx.$$

Егер $f(x)$ функциясы $[-\pi, \pi]$ кесіндісінде бірқалыпты жинақталатын

$$f(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} a_n \cos nx + b_n \sin nx \quad (1)$$

Тригонометриялық қатарына жіктелетін болса, онда мұндай жіктелу жалғыз және коэффициенттер

$$a_0 = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} f(x) dx; \quad a_n = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} f(x) \cos nx dx;$$

$$b_n = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} f(x) \sin nx dx; \quad (n = 1, 2, \dots)$$

формулалары бойынша анықталады. Мұндай (1) қатарын тригонометриялық Фурье қатары дейді.

Егер x_0 нүктесінде $f(x)$ функциясының шектеулі оң жақ шегі мен сол жақ шегі бар болса, x_0 нүктесін 1-шектегі үзіліс нүкте дейді.

Теорема 3.11. (Дирихле теоремасы). Егер 2π периоды бар периодты $f(x)$ функциясы $[-\pi, \pi]$ кесіндісінде шектеулі саны бар 1-тектегі үзіліс нүктелерді иеленсе және осы кесіндіні, әр бөлігінде $f(x)$ функциясы бірсарынды болатындай шектеулі саны бар бөлікке бөлуге келетін болса, онда функцияға қатысты алынған Фурье қатары үзіліссіз нүктелерде $f(x)$ функциясына және үзіліс нүктелерінде біржақты шектердің арифметикалық ортасына жинақталады. (Мұндай шарттарды қанағаттандыратын функцияны бөлшекті-бірсарынды дейді).

Теорема 3.12. Егер 2π периоды бар периодты $f(x)$ функциясы $[-\pi, \pi]$ кесіндісінде өзінің туындысымен бір үзіліссіз немесе шектеулі саны бар 1-тектегі үзіліс нүктелеріне ие болса, онда $f(x)$ функциясының Фурье қатары үзіліс нүктелерінде баржақты арифметикалық ортасына жинақталады. (Осы теорема шартын қанағаттандыратын функцияны бөлшекті-тегіс функция дейді).

$f(x)$ функциясы, периоды $2l$ -ге тең, $f(-x) = f(x)$ қанағаттандыратын, атап айтқанда жұп функция болсын. Онда оның Фурье қатарындағы коэффициенттері үшін

$$a_0 = \frac{1}{l} \int_{-l}^l f(x) dx = \frac{2}{l} \int_0^l f(x) dx;$$

$$a_n = \frac{1}{l} \int_{-l}^l f(x) \frac{\cos \pi n x}{l} dx = \frac{2}{l} \int_0^l f(x) \frac{\cos \pi n x}{l} dx;$$

$$b_n = \frac{1}{l} \int_{-l}^l f(x) \frac{\sin \pi n x}{l} dx = \frac{2}{l} \int_0^l f(x) \frac{\sin \pi n x}{l} dx; n = 1, 2, \dots$$

формулалары орынды.

Сонымен, жұп функциясына жазылған Фурье қатарына синусы бар мүшелер кірмейді де, $2l$ периоды бар мұндай функция үшін Фурье қатары

$$f(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} a_n \frac{\cos \pi n x}{l}$$

түріндегідей жазылады. Енді $f(x)$, периоды $2l$, $f(-x) = -f(x)$ шартын қанағаттандыратын, демек тақ функция болсын. Онда оның Фурье қатарындағы коэффициенттері үшін

$$b_n = \frac{2}{l} \int_0^l f(x) \frac{\sin \pi n x}{l} dx; n = 1, 2, \dots$$

формулалары орынды.

Сонымен, тақ функциясына жазылған Фурье қатарында бос мүше мен косинусы бар мүшелер болмайды, атап айтқанда $2l$ периодты тақ функциясы үшін Фурье қатарының өзі

$$f(x) = \sum_{n=1}^{\infty} b_n \frac{\sin \pi n x}{l}$$

түрінде кескінделеді.

Егер $f(x)$ функциясы $[0, l]$ кесіндісінде Фурье тригонометриялық қатарына жіктелетін болса, онда берілген $f(x)$ функциясын $[-l, 0]$ кесіндісінде қосымша анықтай түсу керек, әрі қарай $T = 2l$ ұзындықты аралықтарда қайталап, жаңа функцияны шығарып аламыз да, оны Фурье тригонометриялық қатарына жіктейміз.

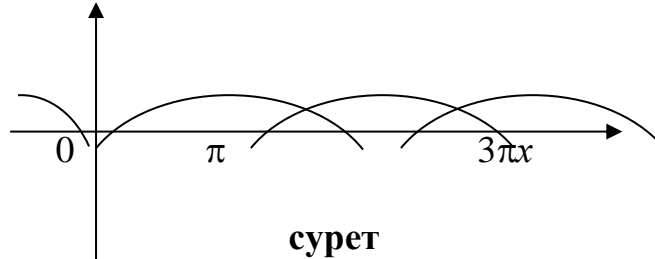
Ескерту. Егер функция $[0, \pi]$ кесіндісінде анықталған болса, онда

$$f(-x) = f(x), x > 0$$

деп ұйғарып, мұндайда шығатын жұп функцияны $[-\pi, \pi]$ кесіндісіндегі функцияға дейін жалғастыруға болады. Демек, $[0, \pi]$ кесіндісінде анықталған бірден-бір функцияны Фурье қатарына косинустар бойынша да, синустар бойынша да жіктеуге болады.

Мысал 1. $f(x) = |\sin x|$ функциясын $[-\pi, \pi]$ кесіндісінде Фурье қатарына жіктеу керек.

у



Шешу. Берілген функция бүкіл Ox осінде анықталған үзік-жатық және жұп. Функцияның жұптығынан $0 \leq x \leq \pi$ үшін $|\sin x| = \sin x$. Сондықтан

$$a_0 = \frac{2}{\pi} \int_0^{\pi} \sin x dx = -\frac{2}{\pi} \cos x \Big|_{x=0}^{x=\pi} = -\frac{2}{\pi} [\cos \pi - \cos 0] = \frac{4}{\pi}$$

$$a_n = \frac{2}{\pi} \int_0^{\pi} f(x) \cos nx dx = \frac{2}{\pi} \int_0^{\pi} \sin x \cos nx dx$$

$$= \frac{1}{\pi} [\sin(n+1)x - \sin(n-1)x] dx = -2 \frac{(-1)^n + 1}{\pi(n^2 - 1)}, n > 1$$

ал $n = 1$ болғанда

$$a_1 = \frac{2}{\pi} \int_0^{\pi} \sin x \cos x dx = 0$$

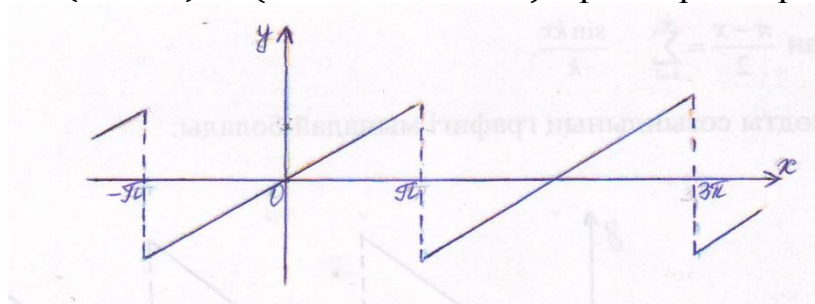
$$b_n = 0; (n = 1, 2, \dots)$$

Демек барлық x -тер үшін

$$|\sin x| = \frac{2}{\pi} - \frac{4}{\pi} \left(\cos \frac{2x}{3} + \frac{\cos 4x}{15} + \dots \right)$$

Мысал 2. $f(x) = x$ функциясын $-\pi < x < \pi$ интервалында Фурье қатарына жіктеу керек.

Шешу: $f(x) = x$ функциясы тақ, үзік-жатық, үздіксіз. Ал оның периодты созындысы $x = (2k + 1)\pi, (k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots)$ нүктелерінде үзілісті.



Берілген функция тақ болуы себепті

$$a_n = 0, \quad b_n = \frac{2}{\pi} \int_0^\pi x \sin x dx = -\frac{2}{\pi n} [x \cos nx]_0^\pi + \frac{2}{\pi n} \int_0^\pi \cos nx dx$$

$$= -\frac{2}{n} \cos n\pi = \frac{2}{n} (-1)^{n+1}, \quad (n = 1, 2, \dots)$$

Демек,

$$x = 2 \left(\sin x - \frac{\sin 2x}{2} + \frac{\sin 3x}{3} + \dots \right) = 2 \sum_{k=1}^{\infty} \frac{(-1)^{k+1} \sin kx}{k}$$

Мұнан: $x = \frac{\pi}{2}$ болғанда $\frac{\pi}{2} = \sum_{k=1}^n \frac{(-1)^{k+1}}{2k-1}$ болатыны анық.

Периодты сызындының үзіліс нүктелерінде Фурье қатары нольге жинақталады, өйткені:

$$\frac{f(x+0) + f(x-0)}{2} = \frac{\sin[(2k+1)\pi + 0] + \sin[(2k+1)\pi - 0]}{2} = 0$$

Мысал 3. $f(x) = x$ функциясының $0 < x < 2\pi$ аралығында Фурье қатарына жіктелісі мынадай түрде болады.

$$x = \pi - 2 \sum_{k=1}^{\infty} \frac{\sin kx}{k} = \begin{cases} x, & \text{егер } x \neq 2k\pi \quad (k = 0, \pm 1 \dots) \\ 1, & \text{егер } x = 2k\pi \text{ болса} \end{cases}$$

Мұнан $\frac{\pi-x}{2} = \sum_{k=1}^{\infty} \frac{\sin kx}{k}$

Қорытынды. Кез келген шектеулі $[a, b]$ кесіндісінде берілген периодты емес функцияны Фурье қатарына жіктеу үшін, берілген функцияны $[b, a + 2l]$ аралығында қосымша анықтай түскеннен кейін, периодты түрде қайталап немесе $[b - 2l, a]$ аралығында қосымша анықтай түскеннен кейін, периодты түрде қайталаған қажет.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Сатығұлова С.С., Искакова А.Қ., Айтжанов С.Е. Математикалық анализ I: оқу құралы - Алматы: Қазақ университеті, 2020. - 236 б.
2. Хьюз-Халлетт, Глисон, Мак Каллум, т.б. Математикалық анализ. Бір айнымалы. Calculus single variable: Оқулық. 1-ші том, 6-шы басылым. - Алматы: ЖШС РПБК "Дәуір", 2017. - 564 б.
3. Жәутіков О.А. Математикалық анализ курсы: Оқулық. - 2-ші басылым. - Алматы: Экономика, 2014. - 832 б.
4. Ибрашев Х.И. Математикалық анализ курсы: Оқулық. 1-ші том. - Алматы: Экономика, 2014. - 600 б.

МАТЕМАТИКАНЫ ОҚЫТУДА ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ

Мұхиддин Нұрай Мұратқызы
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
МИ-20-1 оқу тобының студенті,
Аймұратова Торғын
ғылыми жетекші

Математиканы оқытуда инновациялық технологияларды қолдану оқушылардың танымдық қызығушылығын арттыру, олардың шығармашылық қабілеттерін дамыту, ақыл – ой белсенділігін ынталандыру жолдары мен құралдарын табу мәселесін шешу қажеттілігімен түсіндіріледі.

Компьютерлік құралдарды қолдана отырып, оқу процесінің ерекшелігі – оның жеке қабілеттері мен мүдделеріне сүйене отырып, таным процесін құратын оқушы іс-әрекеттің орталығы болады.

Мектептегі білім беруді дамытудың қазіргі кезеңінде компьютерлік технологияларды жақсы меңгерген тұлғаларды даярлау мәселесі ғылым мен техниканың дамуы мен жетілдірілуінің жоғары қарқынына, қоғамның өз бетінше ойлауға қабілетті және белгілі қағидалардан ада адамдарға деген қажеттілігіне байланысты аса маңызды мәнге ие.

Компьютер мұғалімге процесті басқаруға көмектеседі, мысалы, жіберілген қателіктер мен уақытты ескере отырып, оқушылардың бақылау тапсырмаларын орындау нәтижелерін береді. Ол сондай-ақ белгілі бір білім алушыларға нақты оқу әсерін қолданудың орындылығы туралы ұсыныстар бере алады. Сонымен қатар, балаларды мұғалімге проблемалық сұрақтар қоюға, шығармашылықпен ойлауға, өз көзқарасын еркін жеткізуге итермелейді. Ол сондай-ақ білімді бекітуге және стандартты емес есептерді шешуде практикалық дағдыларды дамытады.

Логикалық алгебраны пайдаланып есептер шығару алгоритмі:

1. Мәселенің шартын құруды үйренеді;
2. Логикалық мәлімдемелерді белгілеу жүйесі енгізеді;
3. Логикалық формуланың ақиқат мәндерін анықтайды;
4. Есеп шарттарының барлық тұжырымдары арасындағы логикалық байланыстарды сипаттайтын логикалық формула құрастырады;
5. Формуланың ақиқаттығының алынған мәндерінен енгізілген логикалық мәлімдемелердің шындық мәндері анықталады, оның негізінде шешім туралы қорытынды жасайды.

Арман, Қайсар және Даулет жазда әжесіне қонаққа барды. Бір күні балалардың бірі әжесінің жақсы көретін құмырасын сындырды. Құмыраны кім сындырды деген сұраққа олар мынадай жауап берді:

Арман 1) Мен бұзған жоқпын. 2) Қайсар оны бұзбады.

Қайсар 3) Арман бұзбады. 4) Даулет құмыраны сындырды.

Даулет 5) Мен бұзған жоқпын. 6) Арман құмыраны сындырды.

Әжесі бір немересін, шыншыл дейтін, ол екі рет шындықты айтқанын білді: екіншісін, әзілкеш деп, екі рет өтірік айтып; үшіншісі, бірде шындықты, бірде өтірік айтқан айлакер екенін түсінді. Шыншылды, әзілкеш пен айлакерді анықтаңыз. Құмыраны қай немересі сындырды?

Шешуі:

A = Арман құмыраны сындырды.

Қ = Қайсар құмыраны сындырды.

Д = Даулет құмыраны сындырды.

A	Қ	Д	Арманның мәлімдемесі		Қайсардың мәлімдемесі		Даулеттің мәлімдемесі	
			\bar{A}	\bar{Q}	\bar{A}	Д	\bar{D}	A
0	0	1	0	1	0	0	1	1
0	1	0	1	0	1	0	1	0
1	0	0	1	1	1	1	0	0

Ақиқат кестесін құру арқылы, балалардың пікірлерін негізге ала отырып, мәлімдемелерді толықтырамыз. Арманның айтуынша, ол құмыраны бұзбаған және Қайсар да. Демек, берілген мәндерді терістейміз, яғни бастапқы мәні 0 – ге тең болса, 1 немесе қарама – қарсы түрде орындалады. Егер, кері пікір айтылмаса бастапқы мәні сол күйінше қалады. Пікірлер бойынша кестенің соңғы нәтижесінде бастапқы қатар арқылы шешім қабылдаймыз. Соңғы шешім ретінде екі рет шындықты айтқан шыншыл – Даулет, айлакер – Арман және әзілкеш – Қайсар екенін көре аламыз.

Сиқыр бізді шаттыққа бөлейді. Кейде біз сиқырлы күштің иесі болуды армандаймыз, сонда кереметтер жасау біздің қолымыздан келер еді. Алғашқы сиқыршылар сонау ежелгі тайпаларда да болған. Олар математиканың көмегімен небір кереметтерді жасаған: дұрыс жолды тапқан және Күнді, Ай мен жұлдыздарды бақылау арқылы жыл мезгілдерінің ауысатын уақытын болжаған. Математика бізге нағыз таңғажайып істер жасауға көмектеседі.

Әрі қарай не істеу керек? 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89 ...?

Егер сіз жоғарыдағы есепті шығаруда тұйыққа тіреліп қалсаңыз, онда сандарды қосып көріңіз. Сандардың осы әйгілі тізбектілігін осыдан 800 жыл бұрын Пизада (Италия) тұратын Леонардо Фибоначчи ашқан. Осы жүйелілікті ең күтпеген жерлерден табуға болады.

Фибоначчи жоғарыдағы өрнекті шешу жолын үй қояндары туралы жұмбақ – есеп арқылы көрсетті. Егер үй қояндары жыл бойы көжектеу арқылы көбейетін болса, олардың жалпы саны қанша жұп болады? Айталық, сенде қоянның кішкентай екі көжегі бар, олардың өсуі және өздері де көжектеп көбейе бастауы үшін не бары бір – ақ ай уақыт керек. Ұрғашы қояндар шағылысқаннан кейін бір айдан соң көжек тұрады, әр ұрғашы қоянда екі ұрықтан бар және соның екеуі де өлмейді. Бір жылдан кейін қанша жұп қоян болады? Оның жауабы Фибоначчи тізбегінің 13 – ші саны болады, яғни 233.

Фибоначчи сандары гүл шоғырларында жиі кездеседі. Егер сен рудбекин гүліне үңіліп қарайтын болсаң, онда сен не сағат тілінің бағыты бойынша немесе сағат тіліне қарсы бағыт бойынша бұралған спиральға орналасқан кішкентай күлтелерін көресің. Әр бағыттағы спиральдар саны Фибоначчи санына сәйкес келеді. Осы жағдайда сағат тілінің бағыты бойынша бұралған 21 спираль және сағат тіліне қарсы бағыт бойынша 34 спираль бар.

Фибоначчи спиральдарынан құралатын тек гүлдер ғана емес, оларды сондай – ақ қарағай бұрлерінен, брокколи гүл шоқтарынан және гүлді орамжапырақтардан, ананас қабығынан табуға болады. Фибоначчи сандары сондай – ақ өсімдіктердің жапырақтарында, бұтақтары мен сабақтарында да бар. Өсімдік бұтақтары көбіне иіліп өседі. Егер сен бұтақтарды төменнен жоғары қарай санасаң, онда бұтақ сандарының Фибоначчи сандарына сәйкес келетінін байқайсың.

Пианиноның клавиштік панеліндегі бір октава 13 клавиштен тұрады: 8 ақ және 5 қара клавиштер үш – үштен және екі – екіден топтарға бөлінген. Бір қызығы – бұлар да Фибонначчи сандары. Тағы да бір керемет сәйкестік!

Фибоначчи қатарларын информатика мен бағдарламалауда қолдану

Фибоначчи сандары (Фибоначчи жолы) — алғашқы екі саны 0 және 1 болатын сандық реттілік, ал әрбір келесі Сан алдыңғы екеуінің қосындысы болып табылады. Бұл сызықтық қайталанатын тізбектің (рекурсияның) ерекше мысалы.

Фибоначчи тізбегі — математикадағы рекурсияның классикалық мысалдарының бірі. Рекурсия – бұл өз мағынасын өзіне жүгіну арқылы анықтайтын функция. Рекурсивті Алгоритмдер есептеулерді жеңілдету үшін бағдарламалауда қолданылады. Олармен жұмыс істеу қабілеті бағдарламашының негізгі дағдыларының бірі болып табылады.

Фибоначчи сандарын анықтайтын формула:

$$F_1 = 1$$

$$F_2 = 1$$

$$F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$$

Мысалы:

$$F_3 = F_1 + F_2 = 1 + 1 = 2$$

$$F_4 = F_2 + F_3 = 1 + 2 = 3$$

$$F_5 = F_3 + F_4 = 2 + 3 = 5$$

$$F_6 = F_4 + F_5 = 3 + 5 = 8$$

...

For цикл көмегімен Фибоначчи сандарын шығару

```
f1 = f2 = 1
n = int(input('n-?'))
print(f1, end=' ')
print(f2, end=' ')
for i in range(2,n):
    f1,f2=f2,f1+f2
    print(f2, end=' ')
print()
```

While цикл көмегімен Фибоначчи сандарын экранға шығару

```
def fib(n):
    f1, f2 = 1, 1
    while f1<n+1:
        print(f1, end=' ')
        f1,f2=f2, f1+f2
n=int(input('n-?'))
fib(n)
```

Рекурсия көмегімен Фибоначчи сандарын экранға шығару

```
def fib(n):
    if n<=0:
        raise ValueError
    elif n==1:
        return [1]
    elif n==2:
        return [1,1]
    else:
        prev = fib(n-1)
        return prev + [prev[-2]+prev[-1]]
n=int(input('n-?'))
print(fib(n))
```

Қорытынды. Математика есептерін программа, сайт, мобильді қосымшалар және т.б. жасауға арналған универсалды бағдарламалау Python тілін қолдана отырып шешуге де болады. Бұл мақалада Логикалық алгебра, Фибоначчи сандарына байланысты есептерді логикалық ақиқат кестесі мен программалық бағдарламалау тілдеріне аударуға байланысты ерекшеліктері көрсетілді.

Аңдатпа. Математика сабағындағы инновациялық технологиялар мұғалімге оқушылардың танымдық белсенділігін арттыруға, олардың жаңа жағдайларға бейімделу қабілетін дамытуға және сыни тұрғыдан ойлау қабілеттерін дамытуға көмектеседі. Сондай-ақ, мақалада математика

саласында қолданылатын есептердің информатика тілінде көрініс табуы мысалдар арқылы қарастырылды. Яғни, математика формулаларының қазіргі ғылыми-техникалық уақытқа сай Python тілінде жазылуы жинақталып, топтастырылды. Негізгі комбинаторика элементтерін Python тілінде жазылуы ассоциациялық эксперимент арқылы анықталды.

Кілт сөздер: логика, элемент, формула, информатика, теория, мысал, тәсіл, цифр, Python.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Полный сборник решений задач по математике для поступающих в вузы. -М.И.Сканави, 2012 г, 1-33с.
2. “Задачи по математике.Алгебра” В.В.Вавилон-Москва, 1987 г, 232-239с.
3. Бәрі де сандар туралы. Сандардың қызықты әлеміне үңіл. Джонни Болл, 2012 ж, 15 – 25б.

ҒТАМР 27.01.45

МЕКТЕП МАТЕМАТИКАСЫНДА ПРОБЛЕМАЛЫҚ ОҚИТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУ

Болат Аружан, Мінсізбаева Гаухар
Қорқыт Ата атындағы ҚУ,
М-22-1у оқу тобының студенттері,
Еңсебаева Гүлзат Мұратбекқызы
ғылыми жетекші,
«Физика-математика» БББ

Проблемалық оқыту -дамытушылық сипаттағы оқыту. Өйткені, оқушы бір ұғымды немесе құбылысты түсінуге мұқтаж болғанда ғана ойлана бастайды. Ал бұндай мұқтаждық проблемалап оқыту кезінде жиі туындайды. Осының нәтижесінде проблемалап оқыту кезінде педагогқа қойылатын талап-оны қашан және қалай қолдануды анықтау [1].

Математика пәнін оқыту барысында проблемалық оқыту технологиясын қолдану мұғалімнің басшылығымен оқушылардың алдына проблема қою арқылы оқыту үдерісінде олардың ізденіс іс-әрекетін ұйымдастыруда жүзеге асады. Математика сабағында оқушылардың өзін-өзі дамыту, зерттеушілік жұмыстарға жұмылдыру мәселелерін Л.В. Залыгина, Б.М.Мастеров, А.К.Маркова, Г.А.Цукерман және тағы да басқа ғалымдар зерттеді. Сонымен, математикада проблемалап оқыту технологиясы – математикалық білім беру үдерісінде оқытушының жетекшілігімен оқушылардың алдына қойылған проблемалық ахуалды өз

беттерімен шешіп, жаңа білім алу барысында сабақтың мазмұны мен құрылымы бойынша оқытушы мен оқушылардың шығармашылық ізденіс іс-әрекеттерін жинақтайтын оқыту технологиясы болып табылады. Оқушының алдына мәселе қою арқылы оқытушы оқушының танымдық қабілеттерін дамытып, ой-өрісін кеңейтеді, мәселені шешу барысында оқушы өзіне жауапкершілік алады. Сонымен қатар, осы мәселені шешу барысында оқушының бойында сенімділік пайда болады және осы арқылы алған білімі берік болады.

Жалпы проблемалық ахуалдар қоюдың 20-дан астам жолдары бар.

1. М.И.Махмутов өз зерттеу жұмыстарында проблемалық ахуалдар туындайтын төмендегідей шарттарды көрсеткен [2]:

- Оқушылар өмірде алған теориялық білімдерін қолдануды керек ететін құбылыстармен және фактілермен кездескенде;
- Оқушылармен тәжірибелік жұмыстар ұйымдастырғанда;
- Өмірдегі құбылыстарды талдау кезінде;
- Болжам жасағанда;
- Жаңа ақпараттарды талдап, қорытынды шығару барысында;
- Өмірде болып жатқан фактілерді, құбылыстарды және объектілерді салыстыру барысында;
- Оқушыға зерттеуге нақты тапсырма берілгенде және тағы да басқа.

2. Проблемалық оқыту әдісімен жүргізілетін сабақтың схемасы:

- проблемалық ахуалды туындату;
- проблема қою;
- проблемадағы сипатталған ахуалды зерттеу;
- қойылған проблеманы шешу:
 - А) проблеманы талдау және оны шешудің тиімді жолдарын табу;
 - Б) проблеманы шешуге қажетті мәліметтерді жинақтау;
 - С) проблеманы шешу жоспарын құру.
- проблеманы шешу және оны дұрыстығын негіздеу;
- проблеманың шешу жолын және нәтижесін зерттеу;
- проблеманы шешу нәтижесінде меңгерген жаңа білімді практикада қолдану;
- қойылған проблеманы кеңейту және жалпылау мүмкіндіктерін қарастыру;
- проблеманың шешімін зерттеу және басқа тиімді жолдарын зерттеу;
- жүргізілген жұмысты қорытындылау.

Оқушылардың пәнге деген қызығушылығын, оқуға деген ынтасын проблемалық оқыту арқылы арттыруға болады. Себебі ол оқушылардың ойлау қызметін жандандырады, дамытады. Оқушы қоғамның біртұтас бөлігі болғандықтан, оны жеке тұлға ретінде дамыту мұғалімнің бір міндеті болып есептеледі. «Біз- қазақ халқы математикадан әлем назарын өзімізге аударуға тиіспіз»- деп, О.Ә.Жәутіков айтқандай жеке тұлғаның функционалды сауатты, логикасы дамыған, интеллектісі жоғары дәрежеде

болуы қазіргі заман талабы. Осының нәтижесінде проблемалық оқыту өзінің үлкен үлесін қосады (1-кесте).

Кесте 1 - Проблемалық оқыту

Проблемалық оқыту	
Артықшылығы	Кемшілігі
Оқушылардың логикалық ойлау қабілетін арттырады	Оқушылардың танымдық іс-әрекетін басқаруға әлсіз ықпал ету
Оқу еңбегіне қызығушылығын арттырады	Мақсатқа жету үшін көп уақыт жұмсау
Оларды өздігінен саналы жұмыс істеуге үйретеді	

Проблемалық оқыту мен дәстүрлі оқытудың арасындағы негізгі айырмашылық оқу процесін ұйымдастыру мақсаттары мен принциптерінде байқалады. Проблемалық оқыту технологиясының мақсаты – ғылым негіздерін меңгеріп қана қоймай, оқушылардың танымдық және творчестволық қабілеттерін дамыту болып табылады. Проблемалық оқыту сабағын ұйымдастырудың негізін оқушының ізденгіштік, танымдық оқу қызметтері құрайды. Ол ғылыми мәліметтерді, заңдарды, құбылыстарды және сабақта алған білімдерін зерттеуге және оны өмірде іс жүзінде пайдалану тәсілдеріне баулу болып табылады.

Проблемалық оқыту барысында оқытушы материалды баяндап, күрделі ұғымдарды түсіндіреді және сабақ үстінде ұдайы проблемалық ахуал туғызады. Сабақ барысында мұғалім оқушыларға қорытындылау мен жалпылауларды өздігінен жасауға, ережелердің тұжырымдарын, анықтамаларын, ұғымдар арасындағы байланыстарды анықтауға, есептерді өз бетінше шығаруға бағыттау керек[3].

Математика пәнін оқыту үдерісінде проблемалық ахуал тудыру үшін мынандай бірқатар тақырыптарға байланысты есептер шығартқанымыз дұрыс: логикалық есептер, функционалдық сауаттылықта арттыратын өмірмен байланысты есептер, мамандыққа бағытталған есептер, дәлелдеу есептері және тағы да басқа.

Оқыту барысында проблемалық ахуал тудыратын бірнеше практикалық есептерге мысал келтіретін болсақ:

1. Атасы екі немересін ертіп, көлдің арғы жағындағы орманға бармақшы. Орманға қарай өту үшін көпір салынбаған. Атасы көлдің жағасынан қайық тауып алды. Бұл қайық тек 70 кг ғана көтереді. Атасы тура 70 кг салмақта, ал немерелерінің әрқайсысы 35 кг. Барлығы көлден қалай өтеді?

Шешуі: Қайық көтеретін салмақ атасының салмағымен бірдей болғандықтан, атасы бірінші өте алмайды. Сондықтан бірінші екі немересі көлдің арғы бетіне өтіп, бір немересі сол жерде қалып, екінші немересі қайықпен атасына қайтып келу керек. Атасы жалғыз өтіп,

көлдің арғы бетінде тұрған немересі көлдің бергі бетінде тұрған немересіне қайықты апарды. Екі немересі де көлдің арғы бетіне өтеді.

2. Жеке кәсіпкер екі жылыжайдан 130 тонна қияр жинайтын еді. Агротехникалық жаңа технологияларды қолданған соң, бірінші жылыжайдың шығымдылығы 40%-ке, ал екінші жылыжайдың шығымдылығы 30%-ке артқан. Сондықтан да кәсіпкер осы жылыжайлардан 175 тонна өнім алған. Агротехникалық шаралардан соң әр жылыжайдан қанша қияр жиналған?

Шешуі: Бұрын бірінші жылыжайдан – x тонна, екінші жылыжайдан y тонна қияр жинаған деп есептесек, агротехникалық шаралардан соң бірінші жылыжайдан – $1,4x$, екінші жылыжайдан – $1,3y$ тонна өнім алған. Жүйе құрамыз:

$$x=130 - y$$

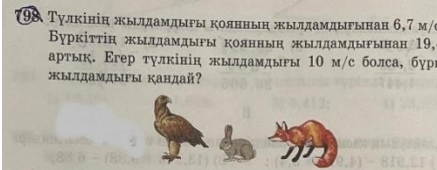

Теңдеулер жүйесін шешкенде бірінші жылыжайдан – 84 тонна, екінші жылыжайдан 91 тонна қияр жиналғандығы шығады.



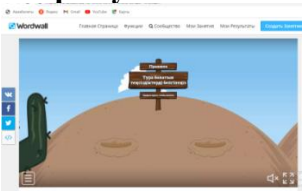

Математиканы оқытуда проблемалық оқыту технологияларын қолдануды біз тек теориялық бағытта ғана емес, практикалық тұрғыдан да зерттедік. Колледж және университет қабырғасында мамандығымызға байланысты іс тәжірибеден өту барысында осы мәселелерді қарастырып көрдік. Осының нәтижесінде проблемалық оқыту технологиясын сабақтың маңызды бөлігі ретінде қарастырып, оқушыларға өтіліп жатқан тақырыптың өмірдегі өзектілігін, адам өмірінде қандай қажеттілігі барын анық түсіндіруіміз керек. Оқушылар көбіне мамандық таңдау барысында қандай пәннің дағдыларын жақсарту керектігін білмей жатады. Ал математика пәні көптеген маман иелері үшін қажет пән. Сондықтан мейлінше оқу үдерісінде пән аралық байланыс, өмірмен байланыстырып оқушылардың танымдық дағдыларын арттырғанымыз дұрыс. Сонымен қатар қазіргі таңда функционалдық сауаттылыққа үлкен мән берілуде. Бұлай деп отырғанымыз әрбір жеке тұлға өзінің қажеттілігін біле отыра, жан-жақты дамыған, көзі ашық, көкірегі ояу, алып жатырған теориялық білімдерін практикада қолдана алуы маңызды.

Проблемалық оқытуға байланысты есептер кіріктірілген 6 сыныпқа арналған «Санды теңсіздіктер және олардың қасиеттері» тақырыбындағы қысқа мерзімді жоспар:

Сабақтың тақырыбы:	Санды теңсіздіктер және олардың қасиеттері
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	6.2.2.5Тура санды теңсіздіктердің қасиеттерін білу және қолдану 6.2.2.6теңсіздіктерді қосу, азайту, көбейту және бөлуді түсіну және қолдану;
Сабақтың мақсаты	- санды теңсіздіктер анықтамасын біледі - санды теңсіздіктердің қасиеттерін біледі, есеп шығаруда қолданады; - тура санды теңсіздіктерге амалдар қолданады;

Сабақтың барысы:

Сабақ кезеңі/	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау
<p>Сабақтың басы (8 мин)</p> <p>2 мин</p> <p>6 мин</p>	<p>Ұйымдастыру кезеңі. Оқушылармен сәлемдесіп, сыныпты түгелдейді.</p> <p>Үй тапсырмасын сұрау (презентация арқылы) «Жұмыртқа жинау әдісі»</p> <p>Сұрақтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теңсіздік ұғымын өмірдегі мысалмен айтып көріңіз? 2. Санды теңсіздіктің қолданыста қандай қажеттілігі бар? 3. Санды теңсіздіктердің қасиеттерін атап өтіңіз? 4. Санды теңсіздіктерге амал қолдануда нені ескеру керек? 5. Сандарды салыстыру кезінде ненің көмегіне жүгінесіз? 6. Координаталық түзу мен сандарды салыстыру арасында қандай байланыс бар? 	<p>Жағымды атмосфера қалыптастыру</p> <p>Үй тапсырмасын сұрау</p> <p>«Жұмыртқа жинау әдісі»</p> <p>Оқушылар өздері таңдаған сұраққа қарай, негіздеп жауап береді</p>	<p>«Мадақтау сөз» арқылы бағалайды: «Жарайсың! Жақсы! Өте жақсы! Талпын!»</p>
<p>Сабақтың ортасы</p> <p>3 мин</p> <p>10 мин</p>	<p>Топқа бөлу «Менің затым-менің тобым»</p> <p>Практикалық тапсырма:</p> <p>1-топ</p>  <p>Шыққан мәнді қос теңсіздік түрінде жазыңыздар.</p> <p>2-топ</p>  <p>Ыдыста 5л су бар. Бірінші ыдысқа 1,6л сұқұйып, екінші ыдысқа 0,4л су құйыңыз. Бірінші ыдыстағы сумен, екінші ыдыстағы суды салыстырыңыз. Және ыдыста неше литр су қалғандығын табыңыз. Белгілі мөлшерлерді</p>	<p>Топқа бөлу Жоспарланған топ</p> <p>1-топ</p> <p>Шешуі: $10+6,7=16,7$(қоян) $16,7+19,4=36,1$ (бүркіт) $10<16,7<36,1$ Жауабы: $10<16,7<36,1$</p> <p>2-топ</p> <p>Шешуі: $1,6>0,4$ $5-(1,6+0,4)=5-2=3$ $3>1,6$ $3>0,4$ $0,4<1,6<3$ Жауабы: $0,4<1,6<3$</p>	<p>«Мадақтау сөз» арқылы бағалайды:« Жарайсың! Жақсы! Өте жақсы! Талпын!»</p> <p>Дескриптор -қоянның жылдамдығын табады; -бүркіттің жылдамдығын табады; -Сандарды қос теңсіздік түрінде жазады</p> <p>Дескриптор : -бірінші ыдыстағы</p>

<p>10 мин</p>	<p>салыстырып, қос теңсіздік түрінде жазыңыз.</p> <p>3-топ</p>  <p>Топтағы 2 ұл мен 1 қыздың салмағын өлшейміз. Өлшенгеннен кейін белгілі болған мәндерді бір-бірімен салыстырыңыздар (қос теңсіздік түрінде жазып көрсетіңіздер). Пайда болған теңсіздіктерді мүшелеп қосыңыздар.</p> <p>«Оқулықпен жұмыс»</p> <p>887. 1) Егер $0,8 < a < 0,9$ болса, қабырғасы a дм квадраттық периметр бағаландар (қос теңсіздік түрінде жазыңдар).</p>  <p>2) Егер $7\frac{1}{5} < p < 7,5$ болса, периметрі p см болатын тең қабырғалы үшбұрыштың бір қабырғасын ұзындығын бағаландар (қос теңсіздік түрінде жазыңдар).</p> <p>Тақтаға екі оқушы шығады. Және мұғалімнің алдында 4 стикер тұрады. Оқушы бір стикерді таңдайды. 2 стикерде тек нешінші есепті шығаратындықтары тұрса, өзге екі стикерде бонус ретінде есепке қажетті квадрат пен теңқабырғалы үшбұрыштың қасиеті жазылынады.</p> <p>№918 (дарынды және талантты балалармен жұмыс) (5-м) Тік төртбұрыштың ұзындығы енінен 1,4 есе ұзын. Оның ұзындығы 20%-ке кемітіп, енін 20%-ке арттырғанда 3,2 см-ге кемиді. Тік төртбұрыштың алғашқы енін табыңдар?</p> <p>«Сергіту сәті»</p>  <p>Бұл ойын оқушылардың көңіл күйін көтереді, сонымен қатар тура санды теңсіздіктер</p>	<p>3-топ</p> <p>№887</p> <p>1) Шешуі: $P=4*a$ $0,8*4 < 4*a < 0,9*4$ $3,2 < 4a < 3,6$ $3,2 < P < 3,6$ Жауабы: $3,2 < P < 3,6$</p> <p>2) Шешуі: $P=a + a + a = 3a$ $7\frac{1}{5} = 7,2$ $7,2 < P < 7,5$ $7,2 < 3a < 7,5$ $2,4 < a < 2,5$ Жауабы: $2,4 < a < 2,5$</p>  <p>Топ оқушылары шығып, тура санды теңсіздік болатын дұрыс жауапты белгілеуі тиіс. Бұл ойын бес кезеңнен тұрады. Әр кезең сайын қиындай түседі.</p>	<p>сумен екінші ыдыстағы суды салыстырады;</p> <p>-бастапқы ыдысты неше литр су қалғанды, ын табады;</p> <p>-белгілі мөлшерлерді салыстырып, қос теңсіздік түрінде жазады</p> <p>Дескриптор</p> <p>: -3 оқушы салмағын өлшеп, дұрыс анықтайды; -белгілі салмақтарды салыстырып, қос теңсіздік түрінде жазады -теңсіздіктер қасиеттеріне сүйеніп, мүшелеп қосады</p> <p>Дескриптор:</p> <p>№1 -квадраттың периметрі формуласын біледі -есептеуде формуланы қолданады -дұрыс мәнді есептеп, қос теңсіздік түрінде жазады</p> <p>№2 -теңқабырғалы</p>
<p>7 мин</p>			

	туралы қаншалықты меңгергендіктерін көрсетеді.		үшбұрыштың қасиетін біледі - үшбұрыштың периметр табу формуласын біледі -есептеп, дұрыс жауабын қос теңсіздік түрінде жазады
Сабақтың соңы 7 мин	«Математикалық диктант» Үй жұмысы №890 Кері байланыс (4-м) https://wordwall.net/ru/resource/30946197	Өздеріне ұнаған нұсқаны таңдайды, жауаптарын толықтырады.	

Жалпы сабақ өту кезінде берілген тақырып бойынша 3 топқа проблемалық ахуал тудырытындай есептер ортаға салынды. Практикалық әрі проблема тудыратын, оқушының сыни ойлануына мүмкіндік жасайтын тапсырманы беру мақсатымыз оқушының тақырыпты толық түсінуіне, кедергісіз меңгеруіне қолайлы жағдай жасау. Проблемалық оқыту технологиясын қолдану арқылы оқушылардың сабақты жақсырақ түсініп, ұзағырақ есте сақтайтындарын байқадық. Және де өмірмен байланысты, оқушылардың өздерімен байланысты есептер шығарғанда математика пәніне деген қызығушылықтарының артқандығын көре алдық.

Қорытындылай келе, оқушы бойындағы өзгерістер мен қызығушылықтарына қарай проблемалық оқыту технологиясын пайдалану жақсы әсерін берді деп айта аламыз. Проблемалық оқытудың кемшіліктерінен біз үшін артықшылықтары көп болды. Проблемалық жағдай тудыру, мәселе туындату, ой қозғау арқылы оқушының танымдық дағдылары қалыптасып, кеңейіп, айтылған мәліметтер мен берілген білім есте жақсы сақталатынын, оқушы бойында өзіне деген сенімділік артып, сыни тұрғыдан ойлап, өміріне қажетті іскерліктерді меңгеріп, ізденушілік қабілеттері дамиды.

Андатпа. Мақалада "Математиканы оқыту әдістемесіне" негіздеп проблемалық оқыту технологиясының маңызы қарастырылады. Проблемалық оқыту технологиясының теориялық негіздерімен қатар осыған сәйкес практикалық есептер және қысқа мерзімді сабақ жоспары көрсетіледі. Зерттеу жұмысы барысында әртүрлі әдістер қолданыла отырып, нәтижесінде проблемалық оқыту технологиясының артықшылықтары мен кемшіліктері айқындалады.

Кілт сөздер: математиканы оқыту әдістемесі, проблемалық оқыту, технология, теориялық-практикалық ізденістер, проблемалық ахуал.

Аннотация. В статье рассматривается значение технологии проблемного обучения на основе «Методики преподавания математики». Помимо теоретических основ технологии проблемного обучения показаны соответствующие практические отчеты и краткосрочный план урока. В ходе исследовательской работы с использованием различных методов в результате определяются преимущества и недостатки технологии проблемного обучения.

Ключевые слова: методика преподавания математики, проблемное обучение, технология, теоретико-практическое исследование, проблемная ситуация.

Abstract. The article discusses the importance of problem-based learning technology based on “Methods of teaching mathematics”. In addition to the theoretical foundations of problem-based learning technology, relevant practical reports and a short-term lesson plan are shown. In the course of research work using various methods, the advantages and disadvantages of problem-based learning technology are determined.

Keywords: methods of teaching mathematics, problem-based learning, technology, theoretical and practical research, problem situation.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Бидосов Ә. Математиканы оқыту методикасы, Мектеп 1989.
2. Д. Рахымбек. Оқушылардың логикалық методологиялық білімдерін жетілдіру, Алматы 1988.
3. Математика оқулығы 6-сынып, Т. Алдамұратова, Атамұра 2018.
4. Оспанов Т.Қ. Математика 1, 2; Атамұра 1997.
5. Ұлан Д. Логика бастамалары (3 - сынып), Астана 2018.

ҒТАМР 29.01.45

ИМПУЛЬС ТАҚЫРЫБЫН ОҚЫТУДАҒЫ ОЙЫН ТЕХНОЛОГИЯСЫ

Қапбар Аружан
Қорқыт ата атындағы
Қызылорда университеті
ФИ-20-1 тобының студенті
Аманбаева Мадина Қуанышқызы
ғылыми жетекші

Кіріспе. Қазіргі білім беруде ойын технологиялары әртүрлі оқу материалдарын оқытуда тиімді құрал бола отырып, ерекше орын алады.

Ойын технологиясын қолданудың маңызды бағыттарының бірі-импульстік тақырыпты оқыту. Физиканың, электрониканың және басқа пәндердің маңызды аспектілерін қамтитын импульстік тақырып студенттердің тиімді игеруі үшін ерекше тәсіл мен интерактивті әдістерді қажет етеді.

Бұл мақалада біз импульстік тақырыпты оқыту контекстінде ойын технологиясын қарастырамыз, ойын әдістері мен құралдарын пайдалану ерекшеліктерін талдаймыз және олардың оқу процесінде тиімділігін анықтаймыз. Бұл студенттердің импульстік тақырыпты игеруін жақсарту үшін қандай ойын тәсілдері мен технологиялары ең пайдалы және табысты болуы мүмкін екенін түсінуге мүмкіндік береді.

Біздің зерттеуіміздің мақсаты-импульстік тақырыпты оқыту контекстінде ойын технологиясының әлеуетін анықтау және осы тақырыпты оқытуда максималды нәтижелерге қол жеткізу үшін ойын әдістерін оңтайлы пайдалану бойынша ұсыныстар әзірлеу.

Негізгі бөлім. Білім берудегі ойын технологиясы қазіргі заманғы білім беру жүйелерінде белсенді қолданылатын заманауи және тиімді әдіс болып табылады. Белсенді өзара әрекеттесу және практикалық тәжірибе принциптеріне негізделген бұл оқыту тәсілі көптеген артықшылықтарды көрсетеді және оқушылардың оқу процесіне деген қызығушылығы мен мотивациясын айтарлықтай арттырады. Білім берудегі ойын технологиясының негізгі теориялық аспектілерін және олардың маңыздылығын қарастырыңыз.

Біріншіден, ойын технологиясы белсенді оқыту тұжырымдамасына негізделген. Бұл тұжырымдаманың мәні мынада: оқушылар ақпаратты пассивті түрде игеріп қана қоймай, ойын жағдайлары, тапсырмалар мен жаттығулар арқылы оқу материалымен белсенді әрекеттеседі. Бұл білімді тереңірек және ұзақ мерзімді есте сақтауға ықпал етеді, өйткені олар оқушының тәжірибесінің бір бөлігіне айналады.

Екіншіден, ойын технологиясы оқушылардың сыни ойлауы мен шығармашылық қабілеттерін дамытуға ықпал етеді. Ойын сценарийлері мен тапсырмалары аясында студенттер ақпаратты талдауға, шешім қабылдауға және мәселелерді шешудің стандартты емес тәсілдерін табуға мәжбүр. Бұл олардың логикалық, аналитикалық және креативті ойлау қабілетін дамытады, бұл қазіргі әлемдегі маңызды дағды.

Үшінші маңызды аспект-ойын технологиясының әлеуметтік компоненті. Көптеген ойын форматтары топтық жұмысты, талқылауды және басқа мүшелермен пікір алмасуды қамтиды. Бұл қарым-қатынас дағдыларын дамытуға, ұжымда жұмыс істеуге, өз көзқарасын қабылдауға және білдіруге ықпал етеді.

Соңында, ойын технологиясы оқытуды даралау принципін белсенді қолданады. Ойын платформалары мен қосымшалары арқылы әр оқушының нақты қажеттіліктері мен білім деңгейіне бейімделген жеке оқу

жоспарларын жасауға болады. Бұл әлсіз жақтарға тиімді назар аударуға және мотивацияны жоғары деңгейде ұстауға мүмкіндік береді.

Импульстік тақырыпты оқытудағы ойын әдістері мен технологиялары студенттердің зерттелетін материалға деген қызығушылығын арттырудың, олардың оқу қызметін белсендірудің және білімді игеруді жақсартудың тиімді құралы болып табылады. Уақыт шектеулі болған кезде жедел әрекет етуді және шешім қабылдауды қажет ететін импульстік тақырып студенттердің түсінуі мен үйренуі қиын болуы мүмкін. Алайда, ойын әдістері мен технологияларын қолдана отырып, оқытушылар оқу процесін қызықты, түсінікті және тиімді ете алады.

Импульстік тақырыпты оқытудағы ойынның негізгі әдістерінің бірі-ситуациялық ойындар немесе модельдеу жасау. Мұндай ойындарда студенттер тез шешім қабылдауды және ақпаратты талдауды қажет ететін нақты жағдайларды сезіне алады. Мысалы, жобаларды басқару саласында жобалық модельдеуді қолдануға болады, мұнда студенттер шектеулі ресурстар мен уақыт жағдайында мәселелерді шешуі керек, бұл оларға нақты өмірде жобаларды басқару ерекшеліктерін жақсы түсінуге мүмкіндік береді.

Тағы бір әдіс-виртуалды шындық (VR) немесе ойын қолданбалары сияқты ойын технологияларын пайдалану. Мысалы, медициналық дағдыларды оқытуда студенттер хирургиялық операцияларды жаттықтыру немесе ауруларды диагностикалау үшін VR тренажерлерін пайдалана алады. Бұл оқу процесін интерактивті және қызықты етіп қана қоймайды, сонымен қатар студенттерге пациенттерге қауіп төндірмей нақты тәжірибе алуға мүмкіндік береді.

Сондай-ақ, импульстік тақырыпты оқытудың тиімді әдісі бола алатын рөлдік ойындар туралы айту маңызды. Рөлдік ойындар аясында студенттер әртүрлі кейіпкерлердің рөліне ене алады және алған білімдерін іс жүзінде қолдана алады. Мысалы, менеджмент саласында студенттер басқа командалармен бәсекелестік жағдайында көшбасшылық рөлдерді ойнай алады және басқару шешімдерін қабылдай алады.

Білім беру процесінде импульстік тақырыпты зерттеу тек теориялық білімді ғана емес, сонымен қатар практикалық дағдыларды қажет ететін күрделі міндет болып табылады. Осыған байланысты, осы зерттеуде осы тақырыпты неғұрлым тиімді зерттеу үшін ойын технологияларын қолдану бойынша эксперимент жүргізілді.

Эксперименттің мақсаты ойын әдістерін қолдану студенттердің импульстік тақырыпты үйренуге деген қызығушылығын арттырып, олардың материалды түсінуін жақсарту алатынын анықтау болды.

Эксперимент бірнеше кезеңге бөлінді:

Ойын мазмұнын дайындау: импульстік тақырыптың негіздерін үйренуге бағытталған ойын сценарийлері мен тапсырмалары жасалды. Бұл тапсырмалар тек теориялық сұрақтарды ғана емес, сонымен бірге алған

білімдерін қолдануды қажет ететін практикалық жаттығуларды да қамтыды.

Ойын сабағын өткізу: студенттер топтарға бөлінді, олардың әрқайсысы импульстік тақырыпты зерттеу үшін арнайы жасалған ойын сценарийіне қатысты. Ойын барысында студенттерге импульске байланысты әртүрлі физикалық мәселелерді шешуді қажет ететін тапсырмалар ұсынылды.

Нәтижелерді талдау: ойын сабағы аяқталғаннан кейін нәтижелерге талдау жасалды. Студенттердің импульс туралы білімі ғана емес, сонымен қатар олардың осы тақырыпты зерттеуге деген қызығушылығы мен мотивациясы деңгейі бағаланды.

Эксперимент нәтижелері ойын технологиясын қолдану студенттердің материалды тереңірек игеруіне ықпал ететіндігін көрсетті. Олар импульстік тақырыпты зерттеуге көбірек қызығушылық танытты, өйткені тапсырмалар ойын түрінде ұйымдастырылды, бұл оқу процесін қызықты әрі эмоционалды түрде қанықтырады.

Сонымен қатар, экспериментке қатысқан студенттер негізгі тұжырымдамалар мен импульс принциптерін жақсы түсінетіндіктерін көрсетті, бұл білім беру процесінде ойын технологиясын қолданудың тиімділігін растайды.

Осылайша, осы эксперименттің нәтижелері студенттердің мотивациясын арттыруға ғана емес, сонымен қатар олардың білімі мен дағдыларының сапасын жақсартуға ықпал ететін импульстік тақырыпты оқытуда ойын әдістерін біріктірудің маңыздылығын көрсетеді.

Қорытынды. Біріншіден, эксперимент және нәтижелерді талдау ойын технологиясын пайдалану импульстік тақырыпты оқытуды жақсартудың тиімді құралы болып табылады деген қорытындыға келеді. Студенттерді ойынға тарту олардың қызығушылығын, мотивациясын және оқу процесіне белсенді қатысуын ынталандырады. Бұл физиканың импульс сияқты кейбір аспектілерінің күрделілігі мен дерексіздігін ескере отырып өте маңызды.

Ойын әдістері материалды тереңірек және жүйелі түсінуге ықпал етеді. Ойын барысында студенттер теориялық білімді игеріп қана қоймай, оларды іс жүзінде қолданады, импульске байланысты әртүрлі мәселелер мен жағдайларды шешеді. Бұл оларға берілген тақырыптың тұжырымдамалары мен принциптерін жақсы меңгеруге және есте сақтауға көмектеседі. Ойын технологияларын қолдану ұжымдық жұмысты, коммуникативті дағдыларды және топта жұмыс істеу қабілетін дамытуға ықпал ететінін атап өткен жөн. Ойын барысында студенттер ақпарат алмасуды, стратегияларды талқылауды және бірлескен шешімдер қабылдауды үйренеді, бұл білім беру процесінің маңызды аспектісі болып табылады.

Сонымен, жүргізілген зерттеулерге сүйене отырып, импульстік тақырыпты оқытудағы ойын технологиясының айтарлықтай артықшылықтары бар және оны білім беру мақсаттарына жетудің тиімді құралы деп санауға болады деген қорытынды жасауға болады. Алайда, осы тақырыпты неғұрлым толық зерттеу үшін қосымша зерттеулер мен эксперименттер жүргізу, сондай-ақ ойын технологияларының әртүрлі түрлерін оқу процесіне біріктіру мүмкіндіктерін қарастыру қажет.

Аннотация

Бұл мақалада импульстік тақырыпты оқытуға баса назар аударатырып, білім берудегі ойын технологиясының рөлі қарастырылады. Білім берудегі ойын тәсілі оқушылардың белсенді өзара әрекеттесуі мен практикалық тәжірибесі арқылы өзінің тиімділігін көрсетеді, бұл оқу процесіне қызығушылық пен мотивацияны арттыруға ықпал етеді. Мақалада ойын технологиясының теориялық аспектілері, оның негізгі принциптері мен маңыздылығы талқыланады. Импульстік тақырыпты оқытуда ойын әдістері мен технологияларын қолдануға ерекше назар аударылады. Тәжірибе көрсеткендей, ойын технологиясы материалдың қызығушылығы мен түсінігін едәуір арттырады, бұл оқу процесін эмоционалды және қызықты етеді. Модельдеу, виртуалды шындық және рөлдік ойындардың рөлі импульстік тақырыпты зерттеуге Ойын тәсілінің маңызды элементтері ретінде ерекшеленеді.

Кілт сөздер: ойын технологиясы, білім беру, белсенді өзара әрекеттесу, практикалық тәжірибе, қызығушылық пен мотивация.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Қазақмұратова, Г. Ж. (2019). Физиканы оқытуда рөлдік ойындарды қолданудың тиімділігі. Білім және даму, 8 (3), 45-57. DOI: 10.9876/0987654321
2. Сұлтанов, Қ. М. (2021). Импульстік тақырыпты оқыту үшін виртуалды шындықты қолдану. Білім берудегі технологиялар, 3 (1), 72-84. DOI: 10.5432/5432109876
3. Телеева, Н. С. (2018). Физиканы оқытудағы ойын әдістерін біріктіру: тәжірибе және перспективалар. Университеттің ғылыми еңбектері, 12 (4), 102-115. DOI: 10.6789/9876543210
4. Жұмағұлов, А. Р. (2017). Білім берудегі ойын технологиясының әлеуметтік компоненті. Білім және қоғам, 6 (2), 31-42. DOI: 10.5432/1098765432

ҮЙІРМЕ ЖҰМЫСЫ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФИЗИКАҒА ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ

Төлеген Айнұр Ерленқызы
Қорқыт ата атындағы ҚУ
Ф-20-1 оқу тобының студенті,
Алмағамбетова Айгүл
ғылыми жетекші,
«Физика және математика»
БББ қауымдастық профессоры,

Оқушылармен сабақтан тыс жүргізілетін тәрбие жұмыстары сабақтан тыс немесе сыныптан тыс жұмыс деп аталады. Бұл мұғалім сабақ үстінде жүзеге асыратын тәрбие жұмысын толықтыра және тереңдете отырып, ең алдымен балалардың таланттары мен қабілеттерін неғұрлым толық ашудың, олардың бір нәрсеге қызығушылығы мен ынтасын оятудың құралы ретінде қызмет атқарады, ол оқушылардың бос уақытын ұйымдастырудың және олардың адамгершілік мінез құлыққа жаттығуын ұйымдастырудың формасы болып табылады. Сыныптан тыс оқытуды ұйымдастырудың бірнеше түрлері бар. Оларға үйірме, ғылыми жұмыстар, дискуссиялар, байқау, көрмелер, олимпиадалар, пәндік апталықтар, онкүндіктер, айлықтар, экскурсия, факультативтің және элективті курстар және т.б. жатады.

Сабақтан тыс тәрбие жұмысының дамытушылық қызметінің маңызы ерекше. Ол белгілі бір әрекетке байланысты оқушылардың психикалық процестерін, оқушыларды жеке-дара қабілеттерін дамытуды көздейді. Соған орай баланың жасырын қабілетін анықтау, бейімін, қызығушылығын дамытуды мақсат тұтады.

Үйірме - мұғалім мектептің мүмкіндіктері мен қажеттіктерін оқушылардың жеке ерекшеліктерін, талаптары мен ынталары, әзірлік дәрежелерін т.б. ескеріп, нақтылы жұмыс жасауды жеңілдететін бағыт болып табылады.

Үйірме жұмысын ұйымдастыру үшін мұғалім ең алдымен оқушылардан анкета алып, оқушыларды зерттеп ішінен физика пәніне қызығатындарын бөліп алу керек. Үйірме сабақтарында әдетте әңгімелер, баяндамалар, экскурсиялар мен жорықтар, зертханалық және практикалық жұмыстар, тәжірибелер мен бақылаулар, конкурстар мен жаппай қойылымдарға қатысу өткізіледі, яғни оқытудың барлық формаларын қамтиды. Жоғарыда айтылғандай, қазіргі уақытта мектепте сыныптан тыс жұмыстардың әртүрлі түрлері қолданылады: жеке, топтық, жаппай. Барлық осы формалар бір-бірімен тығыз байланысты және бірін-бірі толықтырады.

Үйірме мектеп құрылымының маңызды элементтерінің бірі болып табылады. Ол оқушылардың белгілі бір бағыттағы қызметке деген қызығушылығын дамытуға және қолдауға ықпал етеді, оқу процесінде алған білім мен іскерлікті кеңейтуге және тереңдетуге мүмкіндік береді және тұлғаның жан-жақты дамуына жағдай жасайды. Үйірме сабақтары оқушылардың оқу іс-әрекетінің уәждемесінің көзі болып табылады, оларға терең эмоционалдық қуат береді, пәнаралық байланыстардың дамуына ықпал етеді, жеке тұлғаның мақсаткерлік, табандылық, эстетикалық сезімдері дамиды, шығармашылық қабілеттері қалыптасады.

Оқушылардың физиканы зерттеу барысында шығармашылық белсенділігін тәрбиелеу қазіргі мектепте физика мұғалімдерінің алдында тұрған өзекті міндеттердің бірі болып табылады. Осындай тәрбиенің және оқушылардың қабілетін дамытудың негізгі құралдары эксперименттік зерттеулер мен міндеттер болып табылады. Есептерді шеше білу бірінші кезекте оқушылардың дайындық жағдайы, оқу материалын меңгеру тереңдігі сипатталады. Стандартты емес есептерді шешу және қызықты эксперименталды тапсырмаларды жүргізу олардың физикаға деген тұрақты қызығушылығын оятуға және дамытуға ықпал етеді.

Біз ұсынып отырған «Қызықты физикалық тәжірибе» үйірме жоспары 8-сынып оқушыларына есептелінген. 8-сыныпта оқушылар физика пәнін екінші жыл оқи бастайды. Сондықтан оқушыларды белсенділікке, өз бетінше жұмыс істеуге, қабілетін дамытуға және олардың физика мен техниканың белгілі бір саласына деген ерекше ықыласын қалыптастыру, физикалық экспериментке деген дағдыларын дамыту, ізденімпаздыққа үйрету, физика пәніне деген сүйіспеншіліктерін арттыру, ынталарын күшейту тақырыптың өзектілігі болып табылады.

Біздің тәжірибемізде ұсынылып отырған «Қызықты физикалық тәжірибе» үйірме жұмысының мақсаты- алған білімдеріне, дағдыларына және практикалық іс-әрекет тәсілдеріне негізделген әлем туралы тұтас түсінік қалыптастыру. Зерттеу жұмыстарын жүргізу кезінде жеке және ұжымдық іс-әрекет тәжірибесін алу.

Үйірме бағдарламасының мазмұны оқушылардың талап-тілегін, қызығушылығын қанағаттандыруға арналған оқушы, қоғам мен жанұя сұраныстарын ескере отырып, қазіргі педагогикалық ғылым жетістіктерін айқындайды. Өйткені бүгінгі таңда оқушылар мектептен тек пәндік білім, білік, дағды мен тәрбие ғана емес, заман сұранысына қарай ХХІ ғасырдың кең ауқымды дағдыларына да ие болулары қажет. Бұл бағдарлама оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға, білім сапасының жоғарылауына, ойлау қабілетін, дүниетаным және жеке тұлғаның интеллектуалды дамуына мүмкіндік береді.

Бағдарламаның мақсаты мен міндеттеріне сәйкес, ұсынылған материалдар алға қойған мақсаты мен міндеттерін ашып, айқындайды. Күтілетін нәтижелер авторлардың аталған тақырыпқа қатысы бар

көптеген мәліметтер мен деректерді бір жүйеге келтіріп, оны жаңа көзқарас тұрғысынан методологиялық негізде өзара байланыста баяндаған, сонымен бірге сараптау арқылы түйіндеген. Бағдарламаны жазу барысында жүйелілік және логикалық әдістері жақсы сақталған.

«Қызықты физикалық тәжірибе» атты үйірменің міндеттеріне оқушының пәнге деген қызығушылық қабілетін, логикалық ойлауын қалыптастыру; негізгі мектепте қалыптасқан ақпараттарды кеңейту және жетілдіру; физика заңдарының практикалық қолданыстарын түсініп, игере білу; зерттеу әдістерін (эксперимент жүргізу, әдебиетке шолу жасау, мәліметтерді талдау) жоспарлай білу, эксперименттік фактілер және сәйкес кестелер негізінде қорытындылар жасау, іздену және зерттеу жұмыстарының нәтижелерін дайындай білу; балаларға ғылымның қаншалықты қызықты және көңілді болатынын көрсету, балалардың ғылымға деген қызығушылығын ояту, сонымен қатар балаларды танымал ғылыми әдебиеттерді оқуға тарту жатады.

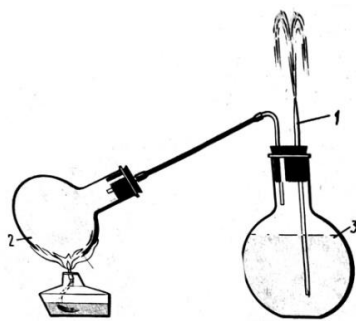
Үйірмедегі оқушы мен мұғалімнің бірігіп атқаратын іс-әрекет түрлері мынадай: Физиканың әртүрлі бөлімдері бойынша қызықты тәжірибелер; Физиканы практикалық өмірде қолдану; Табиғат құбылыстарын бақылау.

Үйірмедегі өткізілетін сабақтар түрі: сабақтар әңгімелесу, аспаптарды және техникалық құрылғыларды құрастыру бойынша оқушылардың өзіндік жұмысы, қолдан жасалған аспаптарды жасау бойынша тәжірибелер түрінде өткізіледі.

«Қызықты физикалық тәжірибе» үйірме жұмысының бағдарламасын аяқтағаннан кейін оқушылар: әр түрлі әдістерді қолдана отырып стандартты, стандартты емес, техникалық есептерді шешуде теориялық білімі мен дағдылары жүйеленеді; физикалық мәселелерді шешудің жеке стилі дамиды; құрылғыларды тәжірибеде қолдану, физикалық шамаларды өлшеу қабілеттері артады (аспаптың бөлік құнын анықтау, өлшеулер жүргізу, қауіпсіздік ережелерін сақтау); негізгі мектепте физика сабағында кездеспейтін құрылғыларды қолдануды үйренеді; физика кабинетіндегі кейінгі жұмыс үшін құрылғылар мен модельдерді жобалайды және жасайды; аяқталған модельдер мен құрылғыларға арналған нұсқаулықтарды жазу барысында жазбаша және ауызша сөйлеу дағдыларын жетілдіреді; оқушылар өздерінің қабілеттерін дамытудың әрі қарайғы бағыттарын, ғылыми қызығушылықтарын анықтайды; жоғары сыныпта білім алу профилін таңдау шешімін қабылдайды.

Үйірме барысында жоғарыдағы мәселелерді қамти отырып, қолданылған әдістемелердің біріне тоқталайық.

Үйірме жоспарына сәйкес «Ішкі энергия» ұғымын қалыптастыруда қызықты эксперименттер көрсетілді (1 сурет).



Сурет 1 - Ішкі энергия

1-суретке сәйкес колбаларды орналастырып, жинап аламыз. 3-түтіктің жоғарғы ұшында диаметрі 0,6-0,7 мм шағын тесік болуы керек. 2-ші колбаны спирт шамының жалынына қыздырыңыз. Осы кезде 3-ші түтіктен су бұрқак тәрізді аға бастайды. Неліктен?

Жауап: Қыздырған кезде 2-ші колбадағы газдың ішкі энергиясы артады. Бұл 2-ші колбадағы және 3-ші түтіктегі газ қысымының жоғарылауына әкеп соғады. Соның әсерінен су атқылайды, яғни газдың ішкі энергиясы қозғалыстағы судың механикалық энергиясына айналады.

«Атмосфералық қысым» тақырыбында мына қызықты тәжірибелерді қолдануға болады (2 сурет)



Сурет 2 - Атмосфералық қысым

1. Шыныға түскен жұмыртқаны қалай түсінуге болады. Жанған қағаз шыны ішіндегі ауаны қыздырады, қызған ауаның көлемі ұлғайып, оның бір қатар бөлігі сыртқа шығып кетеді. Шынының аузын жұмыртқамен жапқан кезде ондағы ауа суиды да қысым азаяды. Іштегі қысымнан сыртқы атмосфералық қысым артық болып жұмыртқа төмен қарай қозғалады.

Біз көптеген құбылыстарға атмосфералық қысым әсер ететініне көз жеткізуге болады.

2. Стакандағы судың төгілмеген себебі неде?

Стакандағы суды жауып тұрған қағаз астынан төменнен жоғары қарай атмосфералық қысым әсер еткен. Судың қағазға түсіретін қысымынан атмосфералық қысым үлкен.

Қорытынды. Физикалық білімнің негізі – ғылымның даму барысындағы ғасырлар бойы физикалық және математикалық логикаға сай қалыптасқан қатаң ережелерді сақтай отырып, табиғат құбылысының

зандарын жас ұрпақтың игеріп, алған білімдерін өмірлік тәжірибеде пайдаланып, жүзеге асыра білуі.

Қазіргі қоғамымызда рухани бай, терең білімді, өнерді бағалап, зерттей білетін, оны әрі қарай жалғастыра білетін, танымдық белсенділігі жоғары балаларды тәрбиелеп шығару мектептің міндетті.

Танымдық белсенділік - жас ұрпақтың оқуға, ғылымды тани білуге деген ынта-ықыласының көрінісі. Әрбір ұрпақты жеке тұлға етіп тәрбиелеу үшін білім мен білігіне сайоқу бағдарламасын тандай отырып, олардың жеке шығармашылық мүмкіндіктерін дамыту керек. Осы үйірме жұмыстарында оқушылардың шығармашылық белсенділіктері мен дербестіктерін дамытуға жағдай жасалып, оқушылардың бейімділігі мен қабілеттерінің қалыптасуының кепілі бола алады және оқушыларды өнерге баулып, эстетикалық талғамын дамытып, қабілеттерін арттырып, іскерлік дағдыларын қалыптастыру жолында жұмыс жүргізіп жатырмыз. Жастар ой өрісі кең, тәрбиелі, білімді болып, адами құндылықтарды бойына сіңіріп өссе, онда болашаққа деген қадамымыз нық болмақ.

Аңдатпа. Ғылыми техникалық прогрестің дамуы барысында оқушылардың шығармашылық қабілеттігін өздері жасап, өздері қорытындылауға жағдай туғызатын бұл - үйірме жұмыстары. Бұл мақалада «Қызықты физикалық тәжірибе» үйірме жұмысы арқылы оқушыларда физика пәніне деген жаңа қызығушылықты, танымды, ізденуді арттыратыны, сонымен қатар теориялық және технологиялық білімдерін кеңейтуге мүмкіндік беретіні жайлы жазылды. Аталған үйірме жұмысы мектепте оқушылардың политехникалық білім алуына жағдайлар туғызады. Сондай - ақ оқушылардың алған теориялық білімдері практикаға шығуға мүмкіндіктер жасап, ал оқушылардың еңбектенген кездегі жинаған практикалық білімдері теориялық негізде жүзеге асатыны анықталды.

Кілт сөздер: үйірме, техника, теориялық білім, практикалық білім.

Аннотация. В ходе развития научно-технического прогресса именно работа кружка создает условия для самостоятельного создания и подведения итогов учащимися их творческих способностей. В данной статье было написано, что работа кружка «Интересные физические эксперименты» повышает у учащихся интерес к физике, к познанию и поиску, а также позволяет расширить теоретические и технологические знания. Работа данного кружка создает условия для получения учащимися политехнического образования в школе. Также установлено, что теоретические знания, полученные учащимися, создают возможности для выхода на практику, а практические знания, накопленные учащимися при работе, реализуются на теоретической основе.

Ключевые слова: кружок, техника, теоретические знания, практические знания.

Annotation. In the course of the development of scientific and technological progress, it is the work of the circle that creates the conditions for students to independently create and sum up their creative abilities. In this article, it was written that the work of the “Interesting Physical Experiments” circle increases students’ interest in physics, knowledge, and search and also allows them to expand their theoretical and technological knowledge. The work of this circle creates conditions for students to receive a polytechnic education at school. It has also been established that the theoretical knowledge acquired by students creates opportunities for entering practice, and the practical knowledge accumulated by students during work is implemented on a theoretical basis.

Keywords: circle, technique, theoretical knowledge, practical knowledge.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

- 1.«Занимательные опыты по физике» Горев Л.А, М: 1995
- 2.«Физика. Самостоятельные и контрольные работы по физике для 8 класса». "Илекса", М. 2006
- 3.«Необыкновенная физика обыкновенных явлений» Кл. Э. Суорц. Наука, М. 2003

ҒТАМР 27.01.45

«АЛТЫН ҚИМА» ҚҰПИЯЛАРЫ

**Кошкинбаева Ғайни
Сейткамалова Нұрсәуле**
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
ПМНО-20-1 оқу тобының студенті,
Сейлова Зоя Тулеубаевна
Ғылыми жетекші, педагогика
ғылымдарының кандидаты,
«Педагогикалық-психологиялық білім беру
және оқыту әдістемесі» кафедрасы

Алтын қима ұғымы туралы айта бастағанда, оның шығу тарихы, қолданыстары туралы айтпай кету мүмкін емес. Бұл ұғыммен тіршіліктің барлығы дерлік байланысты десек, артық айтпаған болар едік. Математиканың даму тарихында бұл ұғым Фибоначчи қатары, пентакл, қасиетті пропорциямен тығыз байланысты болса, өнер саласының дамуында РНІ саны арқылы көрінеді, бұл сан шамамен 1,618-ге тең бола

отырып, музыка және бейнелеу өнерінің дамуында ойып тұрып орын алған десе болады.

Қолданыс аясының кеңдігі соншалықты, кезінде бұл тұрақты туралы «күдай жаратқан пропорция», тіптен РНІ санын дүниені жаратушы ойлап тапқан деген аңыздар да пайда болып, әлі күнге дейін ғылыми негізделген, негізделмеген қолданыстары бола тұра, бұл тұрақты туралы жазылған дүниелерді ертегі - аңыз айтқандай қабылдайды. Осы сұрақты, яғни алтын қима шындығында қолмен ұстап, көзбен көретін тұрақты ма, әлде аңыз ба, өзімізге қоя отырып, ең болмағанда, тұжырымдалып, дәлеледенген пікірлерге сүйеніп шешімін табуға, зерттеуімізді арнаймыз.

Математика тарихында «Алтын қима» ұғымы ерекше орын алған. Алтын қима ұғымы немесе, оны әдетте ерекше тұрақты ретінде, Фибоначчи қатарының бір қасиеті ретінде қабылдайды. Бұл ұғым пайда болғалы табиғаттан бастап, ғылымның барлық салаларында қолданысы туралы зерттеулер өте көп. Музыка әлемінде симфониялық туындылардың көркіне айналса, фундаментальді зерттеулердің музасына айналған десек қателеспейміз. Бүкіл халықты және ғылыми әлемді сүйсіндірген, небір зертеулердің іргесін қалаған бұл ұғымды РНІ санымен байланыстырады. РНІ санының құдыреті не, бұл қандай сан?

Осы сұраққа жауап іздеп көптеген ғалымдарымыз: Глейзер И. (1986), Маркушевич А.И. (1979), Баобабов А. (1999) және тағы басқалар, әр жылдары өздерінің еңбектерін арнаған.

Сандық мәні шамамен 1,618-ге тең болатын РНІ бейнелеу өнерінде де маңызды бөлшегі ретінде танылған. Алтын қима тұрақтысын әдеміліктің символы ретінде есептеген. Сурет әлеміндегі бұл санның әдемілігін суретте бейнеленген заттардың бөлік қатынастарының осы санға тең болатындығымен түсіндіреді. Осы қатынас орындалатын табиғаттағы, айналамыздағы заттар әдемі, сұлу деп қабылданған.

Ұлы математиктердің бірі Леонардоның лақап атымен танылған, Фибоначчи қатарының көп қасиеттері бар. Бұл қатардың өзі ерекше қатар, 1-ші және 2-ші мүшелері 1-ге тең, ал қалған мүшелері алдыңғы екі мүшесінің қосындысына тең болатын прогрессия болып табылады (1-кестеде).

1-кесте

Фибоначчи қатары

1- мүше сі	2- мүше сі	3- мүше сі	4- мүше сі	5- мүше сі	6- мүше сі	7- мүше сі	8- мүше сі	9- мүше сі	.. .
1	1	2	3	5	8	13	21	34	

Кестеге зер салып қарайтын болсақ, Фибоначчи қатарының тағы қасиетін көре аламыз. Қатар тұрған екі мүшесінің, олардың сандық мәндерінің қатынасы шамамен-1,618-ге шексіз жуықтауы. Мәселен, $1/1=1$;

$2/1=2$; $3/2=1,5$; $5/3=1,67$; $8/5=1,6$; $13/8=1,625$; $21/13=1,615$, $34/21=1,619$ осылай жалғастыра берсек, 1,618 -ге шексіз жуықтағанын көреміз.

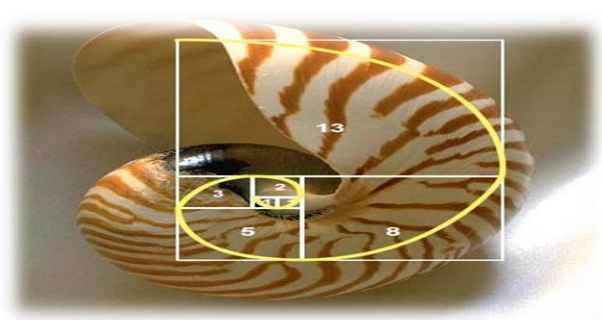
РНІ санының осы қасиеті айналамыздағы барлық тіршілік көздерінің пайда болуының, өмір сүруінің алғы шарты секілді. Мысалы, барлық өсімдіктер мен жануарлар, тіпті адамдардың да физикалық қасиеттері бойынша осы, алтын қима тұрақтысына байланысты екен. Сондықтан да болар, ерте заманда құдайға табынушылық замандарында, бұл санды «құдай жаратқан» деген пікір болған. Сол замандардағы көзі ашық, оқу-ілімге жақын адамдардың өзі 1,618 санын «құдай жаратқан пропорция» деп атаған.

Айналадағы табиғаттан осы сөзімізді растау үшін, мысалдар келтірейік: барлығымыз білетініміздей тіршілік иелерінің барлығы жұптасып өмір сүреді, және әрбір тіршілік иелерінің өмір сүру, көбею ерекшеліктері бар. Мәселен, аралардың көбеюі үшін аталықтар саны, аналықтар санынан аз болуы керек, аталықтар санының көбеюі олардың тіршіліктерінің тоқтауына немесе мүлдем жойылуына әкеледі. Ғажайыбы олардың, яғни аналықтары мен аталықтар санының қатынасы, 1,618 санына тең болады. Бұл сол аралардың бақытты, үйлесімді даму заңдылығын береді екен (1а-сурет).

Бұған мысалдарды көптеп келтіре беруге болады. Мысалы, теңіз малюскасы-наутилус бақалшығын қарастырайық. Бақалшықтың ерекше қасиеті, оның жүзуге ықпал ететін қабыршағына газ толтыратын, басы аяғының қызметін орындай алуы және денесі спираль іспеттес болуы. Бұл қасиетінен өзге тағы бір қасиеті спираль іспеттес бақалшығының әрбір орамының ішке қарай оралған келесі бөлігінің орамының өлшемдерінің қатынастары 1,618-ге тең болатындығында екен (1б-сурет).



а) аралар ұясы



б) теңіз малюскасы-наутилустың бақалшығы

1-сурет. Алтын қима тіршілік иелерінде

Сол сияқты, қыстың күні, терезеге аяздың әсерінен түскен, ерекше суреттер-қыраулар. Бұл қырауларды, терезеден көрген, ертеректегі

әжелеріміз, Алланың құдыреті шексіз ғой деп тамсанған (бұл шамасы әйнегі бар, терезесі бар үйлер салына бастағанда болған оқиғалар). Әрине, бұл жерде айтайын дегеніміз қар қырауларындағы шапақтарының ұзындықтары мен бөліктері арасындағы қатынастың 1,618-ге тең болатындығында.

Жергілікті жерде көп өсетін, бәрі білетін күнбағыс, жүгері, барлық өсімдіктердің сабақтары мен жапырақтар арасындағы арақашықтық өлшемдерінің арақатынастары, жәндіктердің денесінің бөліктері арасындағы қатынастар, тіптен адам денесінің де және дене бөлшектерінің де бөліктері арасындағы қатынастар тағы да осы алтын қима тұрақтысына тең болады. Соңғысын әркім өз денесінің бөліктерінің ұзындығын (бойы мен кіндігінен табанына дейінгі аралық, немесе, иықтан саусақтарының ұшына дейінгі аралық, шынтақтан тағы да сол саусақтардың ұшына дейінгі аралықтар және тағы сол сияқты бөліктері) бөліп тексерулеріне болады.

Барлық жаратылыс иелерінде болатын бұл қасиет биологиялық, медициналық жаңа ғылыми зерттеулерге мұрындық болғаны айқын. Таза су, таза тағам құрамы, осы тіршілік иелерімен бірге жаратылып, қатар келе жатқаны рас болса, адам ағзаларындағы аурулар мен дерттердің пайда болуы осы алтын қима тұрақтысының ауытқуы салдарынан болуы әбден мүмкін. Сондықтан да медицинадағы жаңа серпіліс пен емдеудің жаңа әдіс-тәсілдері айналып келгенде ескіге, алтын қимаға қайта оралуда.

Осы жоғарыда айтылған мәліметтердің барлығы математика тарихын оқыту үшін өте құнды материал болып табылады. Және әрбір қызығушылық танытқан жас зерттеушілерге жаңа бастамаға негіз болады.

Әдебиеттерге шолу

Жоғарыдағы алтын қима шынайы ма, әлде аңыз-ертегі ме деген өзімізге қойған сұраққа жауап іздеп, көптеген ғалымдардың еңбектеріне шолу жасадық. Алтын қиманың шынайылығын дәлелдейтін тұжырымдарға негізделген, бұл идеяны қолдайтындар алтын қиманың салалық қолданыстарына: математикадағы алтын қима, оптика, механика, биология, сәулет, құрылыс, табиғаттағы, тіптен медицина саласындағы қолданыстарына іргелі ізденістерін арнаған. Мысалы, академик А.П.Стахов «Алтын қима, Египет өркениетінің құпиялары және үйлесімділік математикасы» атты еңбегінде геометриядағы қолданысына, кейінгі зерттеулерінде алтын қиманың негізінде математиканың жаңа түрі-қолданбалы математиканың туындауына себеп болғаны туралы баяндай отырып, әр түрлі ғылымдардағы математиканың қолданыс аясының кеңеюіне әкелгендігі туралы айтады. Жалпы осы еңбегінде египеттің өркениетті дамуы құпиялары және алтын қимаға қатысты барлық тарихи мәліметтерді зерттеді [А.П.Стахов, 2006].

Ғалым-математик Л.Марек-Црняк «Алтын қима: табиғаттың ұлы құпиялары» атты кітабында, алтын қиманың табиғаттағы қатынастары туралы зерттеулерге арнаған. Табиғаттағы алтын қима туралы талай ғалым зерттегенмен, жалпы ғылымда осы алтын қима тудыратын сұлулық бар ма жоқ па деген сұрақ әлі уақытқа дейін бірегей тоғысқан пікір жоқ. Себебі, алтын қиманы мойындамайды, кейбіреулері алтын қиманы әдемі математикалық есептеулер мен формулалардан ғана көруге болады деп есептейді [Л.Марек-Црняк, 2008].

Алтын қимаға табынушылар да жоқ емес. Канадада алтын қиманың халықаралық клубы бар, сол клубта көптеген ғалымдарымыз бас қосып, өздерінің зерттеулері туралы айтып, қызу талқылайды.

Ресейлік ғалым-математик А.П.Стахов сол клубтың белсенді мүшесі десе де болады, себебі барлық мақалаларында сол клубтың ғалымдарының пікірлеріне рахмет айтып жазған жазбаларынан байқауға болады.

Алтын қиманың математикадағы тың қолданыстары туралы шексіз айта беруге болады. 1976 жылдары осы тақырып мода болып басталғанмен, 2000 жылдардан бергі зерттеулерден көріп отырғанымыздай, алгебраның барлық тараулары мен өлшеу теориясы салаларындағы жаңа қолданыстарына іргелі зерттеулерін арнаған.

Айта кететін болсақ, 2009 жылы А.Беноволи бастаған швейцариялық бір топ ғалымдар «Фибоначчи тізбегі, алтын қима, Кальман сүзгісі және оңтайлы басқару» атты еңбегінде математикалық теориясын дәлелдесе, осы теорияны транспорттық басқару жүйелерінде оңтайлы басқаруға қолданысы туралы қазіргі күнге дейін ойлап табуда. Бұл зерттеуінде Кальман сүзгісі мен Фибоначчи сандары арасындағы байланыс бар екендігі дәлелденді. Нақтырақ айтсақ, әр түрлі шу көздері бірдей дисперсияға тең және олардың кездейсоқ таралуы Кальман сүзгісі бойынша бағаланғанда бағалау коэффициенттері және өлшемдердің дөңес сызықты комбинациясы арасындағы қатыстар Фибоначчи сандарына сәйкес келетіндігі көрсетілген [А.Беноволи, К.Фаринак, 2009].

Бір топ түрік математик-ғалымдары « m модульді үш деңгейлі Фибоначчи қатары» атты еңбектерінде алтын қима әдісімен математикада шешімін таппай жүрген, үшінші ретгі теңдеуді шешуге болатындығын дәлелдеген [Э.Озган, Х.Айдын, Р.Дикичи, 2003]. Осы зерттеу негізінде Фибоначчидің өте үлкен сандарын тез есептеу алгоритмі, дискреттік математикадағы басқа да қолданыстары туралы зерттеулер өз шешімдерін таба бастады.

1982 жылдары биологиядағы қолданыстары туралы жаппай айтыла бастады. Сол кездерде американдық ғалым «Құдай пропорциясының және Фибоначчи қатарының биологиялық мәні» атты мақаласында алтын қиманың стоматология мен ортодонтияда қолданысы туралы алғаш рет

жазды және сол мақалада эстетикалық математика деген ұғым пайда болды, бұл ұғым әдемілік, сұлулықты сипаттайтын алтын қиманың тағы бір көрінісі болатын [М.Роберт, 1982].

Алтын қиманың құндылығы шексіз бола тұра, бұл теорияны жоққа шығарғысы келетіндер де жоқ емес. Бұған мысал ретінде, әйгілі ресейлік лайфхакер А.Вдовенконың «Алтын қима дегеніміз не және ол барлық жерде бар деген дұрыс па?» атты мақаласында алтын қиманың осы уақытқа дейінгі тарихына шолу жасай отырып, оның универсалдылығына шүбә келтіреді. Мысал ретінде алған, теңіз малюскасі-наутилустың бақалшығына байланысты айтылған пікірді: «спираль іспеттес бақалшығының әрбір орамының ішке қарай оралған келесі бөлігінің орамының өлшемдерінің қатынастары 1,618-ге тең болатындығы», басқаша бұрмалау арқылы дәлелдеуге тырысқан. Яғни, әңгімесін бақалшықтың қабықтарының ішке қарай бұрылу коэффициенттерінің қатынастарына қарай бұрмалап жіберген [А.Вдовенко, 2021].

Сонымен қатар, айта кететін жағдай А.Вдовенконың «алтын қима» ол әрдайым орындалмайды деп айтуы да жөн деп ойлаймыз. Себебі, өнер, сәулет, математика, музыка салаларында табиғи жолмен пайда болған туындылардың қатарында, алтын қимаға жауап бермейтін туындылар да болды. Атап айтар болсақ, музыка әлемінде ең алғаш пайда болған, тамаша туынды-симфония болса, музыка әлеміндегі бірнеше дүркін болып жатқан революциялардың нәтижесінде джаз, рок, поп және тағы сол сияқты бағыттар пайда болды, және олар осы уақытқа дейін мәдеиеттің бір бөлшегіне айналған.

Ғалымдардың алтын қимаға арнаған соңғы жылдардағы еңбектері өте көп. Сондықтан да, жаңа теорияларды дәлелдеу үшін алтын қимаға жүгінушілік толастамағанын анық көруге болады. Мысалы, үндістандық ғалымдар өздерінің зерттеулерінде алтын қиманың музыкамен байланысы негізінде, Фибоначчи қатары мен үнді классикалық музыкасының арасындағы байланысты ноталардағы жәй интонация, бірегей темпераменті бойынша кестелік тұрғыда дәлелдеп көрсетеді [МС Синит, Шиха Трипати, КВВ Мурти, 2020].

Канадалық тәуелсіз зерттеушілер өз зерттеулерін алтын қиманың материя мен энергияның алмасуының шекаралық есептерін шешуге арнаған, себебі шекаралық жағдайларда жылудың аз мөлшері мен көп көлемге таралуына қол жеткізеді. Ал, ағылшын ғалымдары, Лондон медициналық колледжінің, хирургия және оба ауруы кафедрасының мамандары Фибоначчи қатарының медицинада қолданысына зерттеулерін арнаған.

Медицинадағы Фибоначчи қатарының қасиеттерінің көптеген табиғи жағдайлардағы кездесуін зерттей отырып, тұқым қуалаушылық

моделдерінде кездесетіндігін дәлелдеген [Хутан Ашрафян, Танос Афанасиу, 2011].

Американдық ғалымдар Фибоначчи сандарын домино, шахмат сияқты ойындардың компьютерлік үлгілерін жасауда, олардың қайтымдылық қасиеттерін қолданған [Джастин М., Ян Чжуан, 2022].

Калифорниялық ғалымдар компьютерлік графикадағы бірінші және екінші дәрежелі Фибоначчи қатарларының қасиеттері мен олардың қолданыстарына арнады. Осы зерттеулерінің нәтижесінде гиперкуб, Фибоначчи кубы және графигі, дәрежелердің тізбегі ұғымдары пайда болды [Омер Эгечиоглу, В. Иршич, 2021].

Көріп отырғанымыздай, алтын қима тақырыбында зерттеулердің барлығы ресейлік және шетелдік ғалымдарға ғана тиесілі. Дегенмен, тарихи құндылықтарын дәріптеуге арналған студенттер мен оқушылардың жобалары жетерлік. Бұл жобаларда ғылыми-математикалық қолтаңба болмаса да, бұрынғы тұжырымдалған теоремаларға сүйене отырып, көптеген өмірдегі қолданыстары туралы баяндалған жұмыстар жетерлік. Тіптен Қазақстанның саяси дамуының өзін алтын қимамен байланыстырған еңбектер де бар. Сол еңбектердің бірінде: «Білікті интернационалдық саясаттың нәтижесінде біз математиктер айтатын алтын қима дейтінге қол жеткіздік деп жазады. Тәуелсіздік жылдарындағы еліміздегі қазақтардың саны 62% -ға жеткендігі туралы айта келе, 62 мен қалған 38 пайыз арасындағы қатыстың $62:38=1,63$ -ке тең болатындығын тілге тиек етеді [Олжас Сүлейменов, 2015]. Ұлы жазушының бұл жазбасынан қазақстан халқы қанша миллионға жетсе де, пайыздық үлесі бойынша қазақтардың саны 62% болғанда ғана демографиядағы даму сапалы болады деп қорытындылауға болады.

Алтын қиманың шыққан уақытынан бері, оның сәулет өнеріне қатысты еңбектер де өте көп. Алтын қиманың сәулет өнеріне қатысы туралы қызықты фактілер өте көп. Біздің заманымызға дейінгі 5-ші ғасырдағы Грецияның Афины қаласында салынған Парфенон храмы туралы өте көп жазбалар бар. Соның бірінде «Сол заманда осындай керемет сәулет ғимаратын алтын қатынас есебімен салу адамзат ойының жүйріктігін көрсетеді.

Жалпы Қағбаның (Меккедегі) ғылыми тұрғыдан зерттелгені белгілі. Ұзақ есептеулер мен модельдеулердің нәтижесінде Мекке, нақтырақ айтқанда Қағба орналасқан жер, бүкіл жердің орталығы екендігі дәлелденген. Егер қолыңызға дүние жүзі картасын алып, ортасынан бүктеп, бір-біріне қосып көрсеңіз бұған оңай көз жеткізуге болады екен. Сондай-ақ, Қағбаның географиялық орналасуы алтын қимаға сәйкес келеді: оңтүстік полюстен Қағбаға дейінгі арақашықтық Қағбадан солтүстік полюске дейінгі арақашықтыққа қатынасы 1,618 тең деп жазылған қызықты фактілір де бар [Л.Алмаханова, 2020].

Әдістері

Жоғарыдағы талданған ғылыми зерттеулерді шолу барысында, барлық нәтижелерге ғылыми негізделген тұжырымдар арқылы қол жеткізген. Натурал қатарлар теориясынан бастау алып, ерекше құрылған, Фибоначчи қатары математиктердің осы теорияны жетілдіруге және қолданыстарына байланысты көптеген зерттеулерін арнаған.

Осы зерттеу тақырыбымызда қол жеткізген нәтижемізге біз де көптеген ғалымдардың жұмыстарына шолу жасау арқылы келдік. Пайымдаулар барысында, өзіміздің айналамыздан алтын қима іздедік. Және оларды таптық та. Мүмкін бұл нәтижелер кейбір кісілер үшін жаңалық болмауы да мүмкін, алайда ізденісіміздің нәтижелі болғанына біз сенімдіміз. Себебі, біздің алған нәтижелеріміз іргелі ғылыми зерттеулердің шынайы фактілерін зерделеу, талдау, саралау, пайымдау арқылы алынды.

Талдау

Дәлелі ретінде айтарымыз, Қазақстанның бас қаласы – Астананың ең көрнекті архитектуралық туындыларында осы қасиетті санға жүгінеді. Және бұл туындылардың негізгі идеялық авторы, Ел басы Н.Ә.Назарбаев. Төменде, сол туындылардың бірнешеуіне тоқталып, «алтын қима» тұрақтысы қалай көрініс беретіндігі туралы баяндаймыз.

Ақ орда монументі (2а-сурет). Биіктігі - 86 м. болатын бұл монументтің негізгі бөлігінің биіктігінің мұнара биіктігіне қатынасы «алтын қима» тұрақтысына тең [ҚР президентінің ресми сайтынан, 2022].

«Байтерек» монументі (2б-сурет). Жалпы биіктігі 97 м. Негізгі бөлігінің биіктігі 86 м. Сыртқы қоршаумен қосқандағы биіктігі 105 м. Бұл сандар арасында «тамаша» тұрақты болып саналатын 1,1 санының қайталануы байқалады [А.Серікжанқызы, 2018].

Бейбітшілік пен келісім сарайы (2в-сурет). Барлығы атайтындай, әлемнің сегізінші таңғажайыбы биіктігі 62 метр және негізіндегі ені де сондай түзу пирамида пошымында салынған. Астанадағы Бейбітшілік және келісім сарайына ұқсас архитектуралық культті нысан бүкіл әлемде жоқ. Бұл құрылыстың бірегейлігі не мақсатпен салынғанда ғана емес, сондай-ақ пирамиданың салыну қағидатына да негізделеді. Оның негізін қыры 61,80339887 метр, биіктігі де 61,80339887 метр шаршы құрайды, бұл «Фибоначчидің алтын қимасы» қағидаттарына сай келеді. Пирамида алаңы 28 мың шаршы метрді, жалпы биіктігі 62 метрді құрайды [Мәдениет картасы, 2023].

Мұндай қатыстарды, «Мәңгілік ел» қақпасының өлшемдерінен де табуға болады. Орта тұсындағы арка ұзындығы 12,4 метрге, ал арканың жоғары тұсы мен қақпа төбесіне дейінгі қашықтық 7,6 метрге тең. Екі шетінде орналасқан мүсіндер биіктігі 6,16 метрге тең, ал мүсіннің жоғары тұсы мен қақпа төбесіне дейінгі арақашықтық 9,9 метрге тең.

Сандық көрсеткіштердің қатынастарын қарастыратын болсақ, $12,4:7,6=1,63$; $9,9:6,16=1,61$ «алтын қима» тұрақтысына жуық сан

болатынын байқаймыз. Демек, Қазақстанда да ел тамсанатындай архитектуралық туындылар бар екенін мақтан тұтамыз.



а) Ақ орда монументі

б) «Байтерек» монументі

в) Бейбітшілік пен келісім сарайы

2-сурет. Астананың ең көрнекті архитектуралық туындылары

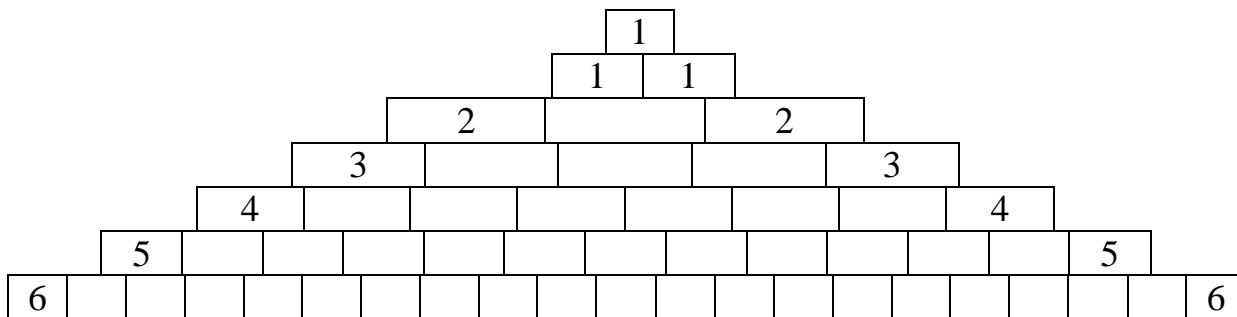
Бұндай ізденістер, натурал қатарлар теориясынан бастау алған. Натурал қатардың екі тізбекке жіктелуі мысалын қарастырайық (2-кесте).

2-кесте

Натурал қатардың екі тізбекке жіктелуі

р/с	1	2	3	4	5	6	7	8	..	п-ші мүшесі
Натурал сандар қатары a_n	1	2	3	4	5	6	7	8	...	a_n
Туынды тізбек $b_n = a_n + n$	2	4	6	8	10	12	14	16	...	$b_n = a_n + n$

Көріп отырғанымыздай, туынды тізбектің әрбір мүшесінің мәні, реттік нөмірін екі еселенге тең болды. Осы мысалдың геометриялық жазбасын жасайтын болсақ, пирамида іспеттес қаланған кірпіштей сандар шығады. Алғашқы 6 мүшесі үшін суреттеп көрсетеміз (3-сурет):



3-сурет. Туынды тізбектің геометриялық жазбасы

Суреттен көріп отырғанымыздай, жеті қатардан тұратын үйдің бір бөлігіне ұқсайды. Төменгі қатардың ұзындығы (1-клетка) 21 -ге, келесі қатарлар ұзындығы 13-ке, 8-ге, 5-ке, 3-ке, 2-ге және 1-ге тең екенін байқаймыз. Бұл Фибоначчи қатары, демек осындай заңдылықпен салынған архитектуралық туындылар «тамаша туындыларға» жатады.

Біз осы зерттеу аясында алтын қиманың күнделікті тіршілігіміздің арнасында бар жоқтығы да қызықтырды десек, артық айтпаған болар едік. Күнделікті ішіп-жейтін тамағымыздан бастап, киер киіміміз осы тіршіліктің бір бөлшегі емес пе?! Осы орайда, тамақтардың сапасына қойылатын «алтын сапа» термині ойымызға келетіні анық. Мысал, ретінде күнделікті қолданыстағы сүт және ет өнімдерінің сапасына алтын қиманың қатысы бар ма, жоқ па соны көрмекшіміз. Біз бұл өнімдерді даярлаумен айналыспаймыз, сондықтан салалық анықтамалық әдебиеттерге жүгінеміз [Бейне-дәріс, 2022].

Сүт өндіру. Тығыздығы (+20⁰С кезіндегі үлес салмағы) ареометрмен анықталады. Қолданыстағы сүтте ол 1,027-1,033 аралығында өзгеруі мүмкін. Сүттің табиғилығын анықтау үшін тығыздық көрсеткіші қолданылады. Су қосылғанда тығыздық азаяды, майлылығы жоғарылаған сайын, ол көрсеткіш те артады. Сүттің құрамындағы альбуминдер-ең қарапайым табиғи глобулярлы белоктар. Альбуминге еритін белоктар тобындағы түйіршіктер кіреді, бірақ олардан, суда еріту қабілетімен ерекшеленеді. Осыған байланысты біз сүт тығыздығының альбумин тығыздығына қатынасын қарастырдық. Нәтижелер 3-кестеде көрсетілген.

3-кесте

Сүт тығыздығының альбумин тығыздығына қатынасы

1,618-ден аз	1,618-ге тең	1,618-ден көп
Сүттің тығыздығы: 1,028 кг/м ³ , ал сүттегі альбуминнің тығыздығы 0,748 кг/м ³ . Қатынасы=1.028/0.748=1.3747. Бұл нәтиже сүттің құрамындағы судың көптігін білдіреді.	Сүттің тығыздығы: 1,028 кг/м ³ , ал сүттегі альбуминнің тығыздығы 0,635 кг/м ³ . Қатынасы=1.028/0.635=1.618. Бұл нәтиже сүттің құрамындағы судың қалыпты екендігін білдіреді.	Сүттің тығыздығы: 1,028 кг/м ³ , ал сүттегі альбуминнің тығыздығы 0,056 кг/м ³ . Қатынасы=1.028/0.056=1.832. Бұл нәтиже сүттің сумен сұйылтылғанын немесе ауру малдан алынғандығын білдіреді.

Келесі тәжірибені ет өніміне арнаймыз.

Ет өндірісі. Біз көп мөлшердегі майлы етті жеудің жүрек-тамыр жүйесі ауруларының дамуына немесе аурудың өршуіне әкелетінін білеміз. Бұл еттегі холестериннің өте көп мөлшерде болуымен, ал талшықтардың ет құрамында өте аз болуымен түсіндіріледі. Тәжірибелік жағдайда алынған көрсеткіштерді зерделеу арқылы қалыпты жағдайда, майлы және майсыз ет холестеринінің целлюлозаға қатынасын қарастырдық. 4-кестеде нәтижелерін көрсетеміз.

4-кесте

Майлы және майсыз ет холестеринінің целлюлозаға қатынасы

1,618-ден аз	1,618-ге тең	1,618-ден көп
Майсыз еттің холестерині: 42%. Целлюлоза: 32,94%. Қатынас=42/32.94=1.27 5.	Қалыпты еттің холестерині: 50%. Целлюлоза: 30,90%. Қатынас=50/30.90=1.61 8.	Майлы (шошқа) еттің холестерині: 70%. Целлюлоза: 37,43%. Қатынас=70/37,43=1.8 7.

Қазіргі кезеңде адамдардың ойланбай араласуының нәтижесінде табиғаттың теңдігі бұзылып, адамзат зардап шегуде. Бұл құбылыс математикалық «теңдеу» ұғымының «теңсіздік» ұғымына айналуы іспеттес. Мысалы: Арал экологиясының бұзылу салдарынан су құрамында табиғи мөлшерде болуға тиісті тұздардың көбейіп немесе азайып кетуінің, яғни теңдіктің бұзылуынан Қазақстан және Орта Азия елдері ғана емес бүкіл дүние жүзі зардап шегуде.

Мысалы, таза судың құрамындағы сульфаттар мен құрғақ қалдықтың мөлшерін есептеуге арналған есепті қарастырайық. Бұл есеп күнделікті газет беттерінде жарияланатын СЭС-тің су сапасын тексеру қорытындысына негізделіп құрастырылған. Әдетте, бұндай СЭС қорытындысы және экономикалық ахуалдар туралы жазбаларға көз жүгіртемізде қоямыз, тіптен кей оқырмандарды бұл жазбалар қызықтырмайды да. Ал, біз үшін бұл жазба қорытындысынан құралған есептерді шығара отырып, қаншалықты күнделікті тұтынып отырған судың ластығына көз жеткізіп қана қоймай, таза су құрамындағы сандық көрсеткіштердің арасындағы қатынастар алтын қиманы құрайтындығы туралы нәтиже алдық.

Есеп. СЭС-тің су сапасын тексеру қорытындысында сульфаттар мөлшері 6,6 есеге, құрғақ қалдық мөлшері 1,1 есеге көбейгенін көрсетті. Бұл қалыпты жағдайдан (таза судағы мөлшерінен) 2900 мг/л-ге көп. Сульфат пен құрғақ қалдықтың таза судағы мөлшері қандай болу керек деген сұрақты өзімізге қойдық.

Шешуі: x_1 сульфаттар

x_2 -құрғақ қалдық мөлшері болсын.

Есептің шарты бойынша

$$\begin{cases} x_1 + x_2 \leq 1500 \\ 6,6x_1 + 1,1x_2 \leq 1500 + 2900 \end{cases}$$
$$\begin{cases} x_1 + x_2 \leq 1500 \\ 6,6x_1 + 1,1x_2 \leq 4400 \end{cases}$$

Жүйенің шешімі: $x_1 \leq 500$; $x_2 \leq 1000$

Яғни таза судағы сульфаттар мөлшері 500 мг/л- ден құрғақ қалдық мөлшері 1000 мг/л-ден аспау керек.

Бізді қызықтыратыны осы сульфаттар мен құрғақ қалдық мөлшерінің таза судағы басқа құрамдарымен қатыстары. Мысалы, ауыз судың кермектілігін анықтайтын кальций және магний тұздары тым аз болса, адам сүйегінің сынғыштығы басым болады, ал фтордың азаюы, кариес қаупін, темір, мыс жетіспеушілігі анемияның туындауына, никельдің кем болуы көз ауруларына шалдығатындығының басты шарттары екен. Міне осы айтылған судың құрамдас бөліктері барлығының 38,2 % құрайды екен. Бұл жерде де алтын қима бар.

Жалпы барлығымызға мәлім дерекке сүйенетін болсақ, барлық тірі ағзалардың 60 %-дан астамы судан тұрады екен. Бұл алтын қиманы береді. Демек, адам ағзасындағы су құрамының алтын қимадан ауытқуы көптеген аурулардың пайда болуына бірінші кезекте себепші болады. Қазақтар: «Ауру астан, дау қарындастан», - деп бекер айтпаса керек.

Осыған ұқсас нәтижелерді тұтыну өнімдері бойынша да жасауға болады. Мәселен тұтыну өнімдерінің А, В,С және Д сортқа бөлінуінде үлкен сыр бар. Оларды әдетте, олардың сапасына байланысты айтамыз. Сапалық көрсеткіштері болып табылатын, сандық мағыналарына талдау жасайтын болсақ, олардан алтын қиманы оңай таба аламыз.

Қорытынды

Жоғарыда қарастырған зерттеу нәтижелері, айналамыздан тапқан «алтын қиманың» аз бөлігі ғана. Алтын қимаға байланысты көптеген ғылыми нәтижелер бар. Соларға сүйене отырып, шексіз көп алтын қимаға қатысты қолданыстарды айта беруге болады. Ғажабы, өзің көріп жүрген дүниелерге сапалық деңгейде қайта баға бере алатындығымызда.

Зерттеу жұмысының нәтижелерін математикаға қызығушылық танытқан, бастауыш сынып оқушыларына, сыныптан тыс және үйірме жұмыстарында қолдануға болады.

Аңдатпа. «Алтын қима» ұғымының пайда болған уақытынан бері ғасырлар өтсе де, өзінің құндылығын, қолданбалылығын жойған жоқ. «Құдай жаратқан үйлесім» деген атқа ие болған, қарапайым бөліктер мен бүтіндер арасындағы қатынас ережесі, барлық салада әсемдік пен симметрияның үлгісі іспеттес. Зерттеу тақырыбы алтын қиманың тарихына қарай ойысса, ол туралы өзінің шығу тарихы ежелгі ұғым болса,

соншалықты ол туралы айта беруге болады. Фибоначчи қатарының әрбір элементі арасындағы ерекше қатыспен өрнектелген бұл тұрақтының осы кезге дейінгі өміршеңдігінің қандай құпиясы бар?! Дегенмен де, біз бұл жолы тарихынан бұрын, оның қолданыс аясының кеңдігі туралы айта отырып, өзіндік ой-тұжырымдарымызбен бөліспекшіміз. Мақалада алтын қима қолданысының белгілі бір салалық қолданысы туралы емес, жалпы қолданыстары туралы баяндалады. Себебі, бізді бұл тақырыпқа жалпы, өз тарапымыздан қызығушылық алып келді. Айта беретін алтын қима құпиясы неде деген сұрақтарға жауап алғымыз келді. Алынған нәтижелері мен қолданыстары туралы тың пікірлердің шынайылығына, өлшеу және есептеу құралдарын қолдана отырып, көз жеткіздік. Алған нәтижелеріміз, алтын қиманың қолданыстарын шексіз айналамыздан таба алатындығымызға сендірді.

Кілт сөздер: Фибоначчи қатары, РНІ саны, «алтын қима», құпиялары, қолданыстары.

Аннотация. Хотя со времени возникновения понятия «Золотое сечение» прошли века, оно до сих пор не утратило своего значения и широкий спектр применения. Если тему исследования посвятить истории возникновения и развития понятия золотого сечения, то о нем можно говорить и писать бесконечно, так как история его возникновения является древним. Однако, мы не собираемся рассказывать об истории возникновения и развития понятии золотого сечения. Мы хотим поделиться своими мыслями, параллельно рассказывая о широком спектре его применения. В статье речь пойдет не о конкретном отраслевом использовании, а о некоторых использовании золотого сечения. Так как к этой теме нас привел общий интерес к понятию золотого сечения. Исследуя эту тему мы хотели получить ответы, на вопрос в чем секрет золотого сечения. Для себя нашли новые применения, и убедились в достоверности полученных результатов, используя измерительные и расчетные средства. Результаты полученные нами еще раз нас убедило в том, что можем найти применение золотому сечению в нашем бесконечном окружении.

Ключевые слова: ряд Фибоначчи, число РНІ, «золотое сечение», секреты, приложения

Abstract. Although centuries have passed since the emergence of the concept of the Golden Ratio, it still has not lost its significance and wide range of applications. If the topic of research is devoted to the history of the emergence and development of the concept of the golden ratio, then one can talk and write about it endlessly, since the history of its occurrence is ancient. However, we are not going o talk about the history of the emergence and development of the concept of the golden ratio. We want to share our thoughts

while talking about its wide range of applications. The article will not focus on a specific industry use, on some uses of the golden ratio. Since the general interest in the concept of the golden ratio led to this topic. Exploring this topic, we wanted to get answers to the question of what is the secret of the golden ratio. They found new applications for themselves, and made sure of the reliability of the results obtained, using measuring and calculation tools. The results obtained by us once again convinced us that we can find application for the golden ratio in our infinite environment.

Keywords: Fibonacci series, PHI number, golden ratio, secrets, applications.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

[1] Alexey Stakhov. The golden section, secrets of the Egyptian civilization and harmony mathematics// Chaos, Solitons & Fractals, Volume 30, Issue 2, October 2006, Pages 490-505.

[2] L.Marek-Crnjac. The Golden Section: Nature Greatest Secret// Chaos, Solitons & Fractals, **Volume 35, Issue 2**, January 2008, Pages 423-424.

[3] **A.Benavolia L.Chiscib A.Farinac** Fibonacci sequence, golden section, Kalman filter and optimal control//**Signal Processing, Volume 89, Issue 8**, August 2009, Pages 1483-1488.

[4] **Engin Özkan, Hüseyin Aydın, Ramazan Dikici.** 3-Step Fibonacci series modulo m // Applied Mathematics and Computation, **Volume 143, Issue 1**, 20 October 2003, Pages 165-172.

[5] Robert M.Ricketts. The biologic significance of the divine proportion and Fibonacci series// American Journal of Orthodontics, **Volume 81, Issue 5**, May 1982, Pages 351-370.

[6] Вдовенко А. Что такое золотое сечение и правда ли оно повсюду // *Лайфхакер*.

[7] M.S.Sinith Shikha, Tripathi, K.V.V.Murthy. Raga recognition using fibonacci series based pitch distribution in Indian Classical Music // *Applied Acoustics*, Volume 167, October, 107381.

[8] Hutan Ashrafian MRCS Thanos Athanasiou FETCS. Fibonacci Series and Coronary Anatomy // *Heat Lung and Circulation*, **Volume 20, Issue 7**, July, Pages 483-484.

[9] **Justin M.Troyka Yan Zhuang.** Fibonacci numbers, consecutive patterns, and inverse peaks // *Applied Mathematics and Computation*, **Volume 141**, October, 102406.

[10] **Ömer Eğecioğlu VesnaIršič.** Fibonacci-run graphs II: Degree sequences // *Applied Mathematics and Computation*, **Volume 300**, 15 September, 56-7.

[11] Ömer Eğecioğlu, VesnaIršič. Fibonacci-run graphs I: Basic properties // *Applied Mathematics and Computation*, **Volume 295**, 31 May, 70-84.

- [12] Сүлейменов О. Алтын қима. Назарбаевпен қалай өсіп-өркендедік // *Қазақ әдебиеті*, 20 тамыз.
- [13] Алмаханова Л. Қағбаның қандай құпиясы бар? // Қазақстан мұсылмандары Діни басқармасының ресми сайты. 5 наурыз, 2020.
- [14] Ақорда // ҚР президентінің ресми сайты.
- [15] Сейтжанқызы А. 300 тонна шарды көтеріп тұрған «Астана-Бәйтерек» монументі жайлы не білеміз// КАЗИНФОРМ, 31 мамыр, 2018.
- [16] Ескерткіштер. Бейбітшілік пен келісім сарайы. // Мәдениет картасы.
- [17] Сүттің тығыздығын қалай анықтауға болады // *Бейне-дәріс*, 23 ақпан.

References

- [1] Alexey Stakhov. The golden section, secrets of the Egyptian civilization and harmony mathematics// *Chaos, Solitons & Fractals*, Volume 30, Issue 2, October 2006, Pages 490-505.
- [2] L.Marek-Crnjac. The Golden Section: Nature Greatest Secret// *Chaos, Solitons & Fractals*, **Volume 35, Issue 2**, January 2008, Pages 423-424.
- [3] A.Benavolia L.Chiscib A.Farinac. Fibonacci sequence, golden section, Kalman filter and optimal control//*Signal Processing*, **Volume 89, Issue 8**, August 2009, Pages 1483-1488.
- [4] Engin Özkan, Hüseyin Aydın, Ramazan Dikici. 3-Step Fibonacci series modulo m // *Applied Mathematics and Computation*, **Volume 143, Issue 1**, 20 October 2003, Pages 165-172.
- [5] Robert M.Ricketts. The biologic significance of the divine proportion and Fibonacci series// *American Journal of Orthodontics*, **Volume 81, Issue 5**, May 1982, Pages 351-370.
- [6] Vdovenko A. Chto takoe zolotoe sechenie i pravda li ono povsyudu//Lajfhaker.
- [7] M.S.Sinitha Shikh, Tripathi K., V.V.Murthy.Raga recognition using fibonacci series based pitch distribution in Indian Classical Music//*Applied Acoustics* Volume 167, October 2020, 107381.
- [8] Hutan Ashrafian MRCS Thanos Athanasiou FETCS. Fibonacci Series and Coronary Anatomy//*Heat Lung and Circulation* Volume 20, Issue 7, July 2011, Pages 483-484.
- [9] Justin M.Troyka Yan Zhuang. Fibonacci numbers, consecutive patterns, and inverse peaks// [Applied Mathematics and Computation Volume 141](#), October 2022.
- [10] Ömer Eğecioğlu, VesnaIršič. Fibonacci-run graphs II: Degree sequences//[Applied Mathematics and Computation Volume 300](#), 15 September 2021, Pages 56-71.
- [11] Ömer Eğecioğlu, VesnaIršič. Fibonacci-run graphs I: Basic properties// [Applied Mathematics and Computation Volume 295](#), 31 May 2021, Pages 70-84.
- [12] Сүлейменов О. Алтын қима. Назарбаевпен қалай өсіп-өркендедік//*Қазақ әдебиеті*, 20.08.2015.
- [13] Алмаханова Л. Қағбаның қандай құпиясы бар? // Қазақстан мұсылмандары Діни басқармасының ресми сайты.5 наурыз, 2020.
- [14] Ақорда. //QR президентінің ресми сайты, 2022.

[15] Serikzhanqyzy A. 300 tonna shardy ko`terip turgan «Astana-Ba`jterek» monumenti zhajly ne bilemiz // KAZINFORM, 31 mamyr, 2018 //Uikipediya, ashlyq enciklopediyasy, 18.09.2022.

[16] Eskertkishter. Bejbitshilik pen kelisim sarajy. //Madeniet kartasy, 2021.

[17] Suttin tyqyzdyqyn qalaj anyqtauqa bolady. //Bejne-daris, 23.02.

16.21.47 (МРНТИ)

ШЕТ ТІЛІНЕН ЕНГЕН НЕОЛОГИЗМДЕРДІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Кәрімбердиева Шапағат Мейрамбекқызы

Қорқыт Ата атындағы ҚУ

КЯЛ-21-5 оқу тобының студенті,

Әбенова Гүлмира Әбенқызы

ғылыми жетекші, Филология ғылымдары магистрі,

«Қазақ тілі мен әдебиеті және журналистика»

БББ

Неологизм – (гр. neos – жаңа, logos – сөз) – қоғамдағы саяси, мәдени, экономикалық қатынастардың, ғылым мен техниканың дамуына байланысты тілге енген жаңа сөздер мен сөз тіркестері, фразеологиялық оралымдар.

Соңғы онжылдықтардағы неология мәселесі бойынша жүргізілген көптеген зерттеулерге қарамастан, зерттеу объектісін нақты анықтау мәселесі маңызды міндеттердің қатарында. Кез келген типтегі инновацияны білдіру үшін көбінесе неологизм термині қолданылады. «Неологизм» сөзі алғаш рет 1735 жылы француз тілінде пайда болған. Кейін француз тілінен ағылшын тіліне «жаңа сөздерді, тілдегі инновацияларды қолдану әдеті, сонымен бірге жаңа сөз немесе сөйлемше» деген мағынада енген. Әр түрлі энциклопедиялық сөздіктерде «неологизм» терминіне түрлі анықтамалар беріледі. БЭС және орыс тілінің энциклопедиясында «неологизм» дефинициясы кез келген тілде белгілі бір кезеңде пайда болған немесе кез келген мәтінде немесе сөйленімде бір рет қолданылған сөз, сөздің мағынасы немесе сөз тіркестері ретінде түсіндіріледі. Лингвистикалық терминдер сөздігінде ғалым Д.Э. Розенталь: «неологизм» термині жаңа зат белгісін немесе жаңа ұғымды атау үшін пайда болған сөз және сөз айналымы», - деп анықтама береді [3]. «Неологизм» ұғымына анықтаманы ағылшын тілінің энциклопедиясынан және «Ағылшын сөздері» атты оқу құралынан көруге болады. Энциклопедияда «неологизм» ұғымы жаңа сөз немесе көне сөздердің жаңғырған мағыналары ретінде беріледі. Кейбір лингвист ғалымдар неологизмді денотативті белгісі бойынша анықтап, бұл

категорияға мәдениеттің, ғылымның, техниканың және т.б дамуымен байланысты тілде пайда болатын жаңа реалийлерді білдіретін сөздерді жатқызады. Ал Р.Ю. Намитокова, И.Б. Голуб, Н.М.Шанский неологизмге анықтама бергенде оның жаңашылдық белгісін (новизна) негізге алу керектігін айтады. Мысалы, И.Голубтың жұмыстарында «неологизм— жаңашылдық реңкі сақталған сөздер», – деп айтса, Н.М.Шанский: «Неологизмдер – тілімізде тілдік бірліктер ретінде пайда болған, бірақ актив сөздік қорға ене қоймаған сөздер. Тілде өз орнын таппайынша, лексиканың белсенді қорына енбейінше, жаңашылдық реңкі бар сөз ретінде қабылдануына қарай олар тек неологизм болып қала береді», – дейді. Алайда, көптеген жаңа сөздер тілімізге бірден еніп, оның жаңашылдығы жоғалса, ал енді бірі тілден шыққандай болады.

Кейбір лингвистер неологизмнің сөздікке енбеуін неологизмнің жаңашылдығының критерийі ретінде ұсынады. Бірақ бұл сенімді критерий емес. Бұл критериді негізге алған жағдайда, сөздікке абайсызда енбей қалған сөздерді де, авторлар қандай да бір себептерден саналы енгізбеген сөздерді де жатқызатын болады.

Ғалым В.В.Виноградов, Г.М.Степанов жаңа сөз бірліктері деп тілде белгілі бір уақыт шегінен кейін пайда болған сөздерді атайды. Сөздің пайда болу кезеңі дәл көрсетіледі. Сонымен қатар әрбір жаңа сөздің өмір сүру деңгейі өзгеріп отыруы мүмкін: кейбір ұғымдардың атауы болып табылатын сөздер сол ұғым қолданыстан шығып қалғанда, онда олар уақыт өте келе белсенді сөздік қордан шығады. Нақты бір уақытта жаңа сөз болып саналатын сөз кейін барып пассив қорға ауысады. Сөйтіп, тіл тасымалдаушылары жаңа сөзді қанша уақыт жаңа ретінде қабылдайтындығы неологияның тағы бір мәселесі болып қала бермек.

В.И.Заботкина кез келген жаңа сөздің тілдік сана сол сөзді жаңа сөз ретінде қабылдауын тоқтатқанға дейін жаңашылдық сипаты, жаңашылдықтың уақытша коннотациясы болатынын айтады. Бірақ бұл пікірді ғылыми критерий ретінде қабылдай алмаймыз, өйткені бұл субъективті пікір. Кейбір ғалымдар пайда болған жаңа сөздің немесе сөз тіркесін неологизм екендігін анықтаудың нақты мерзімін көрсетеді. Осылайша Г.Д.Маслова жаңа сөздің пайда болу шегін ғарышты игерумен яғни, 1957 жылғы алғашқы жер серігінің іске қосылуымен байланыстырады.

К.Барнхарт сөзді жаңа лексика категориясына жатқызудың критерийі болып табылатын уақыт шегі ретінде 1963 жылды алады. Дж.Эйто «Ағылшын тілінің жаңа сөздер сөздігінде» ағылшын тілді баспасөздерде жаңа лексиканы анықтауда өткен ғасырдың 80 жылдарымен шектеледі. В.И.Заботкина «Қазіргі ағылшын тілінің жаңа лексикасы (прагматикалық аспект)» еңбегінде Барнхарт пен Берчфилдтің сөздігіне енген көптеген сөздер жаңа сөз ретінде қабылданбайтындығын айтады. Себебі ол сөздерді тіл тасымалдаушылары екі онжылдықтың шамасында қолданып келе

жатқандықтан, олар жаңашылдықтың уақыт коннотациясын жоғалтқан. Нео – грек тіліндегі neos – жаңа деген сөзден шыққан күрделі сөздің бөлігі. Сондықтан да неологизм – жаңа сөз не жаңа айтылым, болмаса ескі сөздің жаңа мағынасы дегенді білдіретін терминде де, неология – жаңа сөздер туралы ілім деген мағынаны білдіретін терминде де құрамдас бөлік сапасында кездеседі.

Қазақ тіл білімінде де неологизм мәселесі біршама қаралған. Ғалым Ә.Болғанбаев «Қоғамдық қатынастар, ғылым мен техника, мәдениет пен шаруашылықтың дамуымен байланысты тілде пайда болған жаңа сөздер мен сөз тіркестері неологизмдер деп аталады» деген анықтама береді [4].

Тіл білімі сөздігінде жаңа сөзге мынадай анықтама беріледі: «Неологизм (грек. neos – жаңа+iogos – сөз) – жаңа бір затты атау үшін немесе жаңа ұғымды білдіру үшін белгілі бір кезеңде пайда болған сөздер немесе сөз тіркестері. Жаңа сөз кең ауқымда қолданыла бастағаннан кейін ол неологизм болудан қалады. Байырғы сөзге жаңа мағына беру, жаңа сөздер мен кірмелер неологизмнің қайнар көзі бола алады» [13].

Ал Ф.Оразбаева, Б.Қасым, Қ.Есенова, Г.Сағидолда, А.Қобыланова, Ұ.Исабекова, Қ.Қасабек, Ж.Балтабаева, Қ.Мұхаммади, Р.Рахметова, Ж.Көпбаева: «Неологизмдер – бүгінгі қазақ қоғамының рухани және заттық әлеміне енген жаңалықтарды бейнелейтін, қазақ тілінің лекикалық қазынасын толықтыратын жаңа тілдік бірліктер», - деп анықтама береді [11]. Сонымен қатар жаңа қолданыстарды зерттеуші ғалымдардың бірі – Қ.Қадырқұлов неологизмдерді жаңа сөз және жаңа сөз қолданыстар деп екі топқа бөледі. Бұндағы «жаңа сөздер дегеніміз – жаңа мазмұн мен жаңа формада тілімізге басқа тілден өзгеріссіз не дыбыстық өзгерістерге ұшырап енген сөздер. Жаңа сөз қолданыстар дегеніміз – жаңа мазмұны мен ескі формада немесе ескі мазмұн мен жаңа формада, басқа тілден енген сөздердің жаңаша қолданысқа түсуі» — десе, ал жеке автордың қолданысында пайда болатын сөздерге «...жаңалық сипат беру шамалы, өйткені ол сөз контекстен тыс ешқашан қолданылмауы мүмкін», — дейді [7]. Р.Сыздықтың айтуынша: «Тілдік жаңа бірліктердің ең үлкен тобы – жаңа сөздер. Олардың әдетте неологизмдер деп аталатыны белгілі. Неологизмдер жеке тұлғалар болып келеді. Олардың бір типі (түрі) «қолдан жасалған» жаңа тұлғалар, мұндай жасанды сөздер тілде бар сөзге жұрнақ, жалғау арқылы (өтіл стаж, салым вклад, салымшы вкладчик, бітімгерлер миротворцы, баспагер издатель; ауысым смена; ғаламдану, жаһандану), екі сөзді біріктіру арқылы (тұсаукесер, орамжапырақ, ақуыз, оттамыздық, орынтақ), екі үш сөзді тіркестіру арқылы (атаулы көмек, жабық есік жағдайында, тұтыну қоржыны); тілде бар сөздің мағынасын ауыстыру арқылы (желі интернет желісуі, қол жинау (сайлауда); қарымта кездесулер (спортта), сыбайлас жемқорлық, еншілес кәсіпорын, қаракөздер; сөз тұлғасын сәл өзгертіп, ықшамдап біріктіру арқылы (елтаңба, әнұран, орамжапырақ, орама, орамдалған жапырақтар капуста);

түпдерек (түпкі дерек) пайда болған жеке сөздер.

Неологизм – жаңа дәуірде жаңадан пайда болған сөздер болса, біздің әрбір жаңа кезеңдерімізде пайда болған жаңа сөздердің бәрі – орыс тілінен не сол арқылы басқа шет тілдерден енген сөздер. Октябрь революциясынан кейінгі кезде шығыс халықтары тілдерінен сөз ауысу процесі байқалмайды, яғни тоқыраған. Неологизмдердің бір тармағы – жаңа сөздердің бұрын лексикалық қорымызда болмағандығын ескерсек, олардың қай тілден енгендігі жөніндегі ұғым қатар жүреді. Тілдің байырғы сөздік қорына сол тілде жаңа сөз жасап қосу – ұзақ жылдарды қамтитын құбылыс. Абай мен Мұхтардың тілінен қазақ тілінде бұрын болмаған сөздер табу қиын. Ал сөздердің мағынасын құбылта түрлендіріп, жаңа қолданысқа түсіру – тіл шеберлерінің басты ерекшелігі. Қазіргі қазақ тіліндегі жаңа сөздердің бәрі – орыс тілді негізде енген сөздер. Олардың бір тобы үндестік заңының ықпалымен дыбыстық өзгерістерге ұшырап еңсе (тарелке, бәтешке, самаурын, сот), екінші бір тобы орыс тіліндегі түр-тұлғасын ешбір өзгеріссіз сақтап енді (колхоз, совхоз, завод, фабрика, театр). Қазақ тілі лексикасына орыс тілінен енген сөздерді кейбір зерттеушілер 4 кезеңге бөліп қарайды:

1-кезең – XVIII ғасырға дейін;

2-кезең – XVIII ғасырдан XIX ғасырдың екінші жартысына дейін;

3-кезең – XIX ғасырдың екінші жартысынан Ұлы Октябрь социалистік революциясына дейін;

4-кезең – Ұлы Октябрь социалистік революциясынан кейінгі дәуірді қамтиды.

Бұған қосарымыз – Қазақстанның тәуелсіздік алғаннан кейінгі орыс тілі арқылы жаңа сөз қабылдау кезеңі. Бұл – бесінші кезең.

Ғалымдардың пікірі әртүрлі. Жаңа сөздің жаңалық сипатқа ие болуы үшін халыққа түсініктілігі қажет. Бір ғана мысал, экология сөзі Арал мен Семейдің тағдыры тұйыққа тірелгенге дейін жалпыхалықтық дәрежеге жеткен жоқ. Қазір осы жаңа сөз арқылы жасалған жаңа қолданыстағы экологиялық сауатсыздық, экологиялық сауықтыру, экологиялық апат, экологиялық ауыртпалық, экологиялық қасірет сияқты тіркестер бар.

Жаңа сөз баршаға түсінікті болғаннан кейін оның жаңалық сипатын жоя алмаймыз. Керісінше, түсінікті болғаннан кейін ғана жаңа сөз қатарына қосылады. Жиі қолданылатын сөздер қатарына жататын неологизмдер – жаңа сөздер екені рас. Бұл – жаңа сөздердің төртінші анықтағыш – белгісі. Жаңа сөздердің жаңа мазмұны мен түр-тұлғасының (формасының) ескіріп, байырғы лексикалық қорымыздың қатарына қосыла қоюы – ғасырлар өлшемі. Негізінен жаңа сөздер (жаңа қолданыстар емес) – басқа тілден енген сөздер. Мәселен жаңа сөздердің бір қалыптылығы мен құбылмалығы жөнінде болса, оның бірнеше себептері бар:

✚ Жаңа сөздердің историзм сөздерге айналу құбылысы. Бұл

құбылыстың басты себебі – қоғамдық-саяси өзгерістер. Жаңа қоғам ескі қоғамның жаңа сөздерін қажет етпейді. Бұрын неологизмдердің негізі болып келген коммунист, комсомол, пионер, социализм, съезд, бюро секілді сөздер Кеңес Одағымен бірге историзм сөздер қатарына толтырды.

- ✚ Историзм сөздердің жаңа сөздерге айналу құбылысы. Бұл да заман талабына сай туындайды. Орыс тілінің өзінде историзмге айналған гимназия, лицей сөздері қазір жаңа сөздер қызметінде жұмсалады.
- ✚ Ғылыми-техникалық саладағы жаңа сөздер нақтылы жаңа заттық ұғымның атауы болғандықтан тұрақты.

Қоғамдық-саяси ұғымдағы жаңа сөздер негізінен құбылыс атаулары болғандықтан, қоғамға байланысты кейде өзгеріп, жаңғырып отырады.

Сонымен, жаңа сөздердің анықтағыш – белгілері төмендегідей:

- Уақытқа, яғни белгілі бір кезеңге қатыстылығы;
- Тілімізде бұрын болмауы, яғни басқа тілден ену сипаттылығы;
- Жаңа мазмұн мен жаңа түр-тұлғаны (форманы) иеленуі;
- Тілімізде жиі қолданылатын сөздер (актив сөздер) қатарына енуі.

Тілдің қалыптасып, дамуы ең алдымен қоғамдық ой-сананың кемелденуіне, халықтың мәдени өрлеуіне, әсіресе көркем әдебиеттің кең өріс алуына тікелей байланысты. Көптеген лингвист-ғалымдар айтып-жазып жүргендей, тілдің дамып-жетілуі тарихи категория екені даусыз. Ол өзінің сан ғасырлар бойы қалыптасқан табиғи бітім- болмысына қарай, ішкі даму заңдылығы бойынша өркендеп жетіледі. Солай бола тұра оған тарихи кезеңдердегі түрлі себеп-салдардың әсерінен қалыптасатын саяси-әлеуметтік жағдайдың да өзіндік ықпалы болады. Тілді ұлттан, ұлттық мәдениеттен, ұлт өмір сүріп отырған қоғамдық-әлеуметтік қарым-қатынастан бөліп қарау мүмкін емес дейтініміз содан.

Қазақ пен орыс халықтары қонысы мен өрісі ежелден іргелес көрші елдер, бұл елдердің арасындағы сауда-саттық, шаруашылық пен мәдени байланыстар өте ерте кезден дами бастағандығы белгілі. XVI- XVII ғасырларда сауда-саттықпен байланысты қарым-қатынастар күшейе түссе, XVIII ғасырлардың 30-ыншы жылдарынан бастап Қазақстанның Ресей империясына бағынуы бұл байланыстарды одан әрі нығайта түскен. Осындай ұзақ уақыт үздіксіз қарым-қатынаста болу нәтижесінде орыс тілінен қазақ тіліне көптеген сөздер ауысқан.

Қоғамның дамуының әр кезеңінде тілге енген өзгерістерді байқаймыз. Сонымен байланысты тілдің сөздік құрамы да молайып отырады. Жаңа ұғымдар пайда болады. Тілдің сөздік құрамына тән қасиет туынды жаңа сөздермен толығып, үнемі дамуда болады. Бір сөздер қолданысқа жаңадан еніп жатса, кейбіреулері күнделікті қолданудан қалады. Ғылым мен техниканың, өндіріс пен ауыл шаруашылығының, мәдениет пен тұрмыстың канат жайып, дамыған шағында жаңа ұғымдарды білдіретін жаңа сөздер тілге топтап енеді. Ауызша енген сөздердің көпшілігі тұрмыс

қажетіне, мәдениетке қатысты атаулар болса, жазбаша енген неологизм ғылым мен техниканың жетістіктеріне қатысты болып келеді. Ондай сөздер де көпке таныла бермегендіктен жаңа сөздер қатарына жатады.

Бүгінгі неологизм деп таныған сөзіміз 5-10 жыл өтісімен-ақ, неологизмдердің тізімінен шығып актив сөздердің қатарына барып қосылып жатады. Мысалы, Ш.К.Бектұровтың 2006 жылы шыққан «Қазіргі қазақ тілі» кітабында: сынып, әуежай, әдістеме, заңгер, сыйақы, төлемақы, дереккөз деген сөздер неологизм сөздер деп жазылған. Осы терминдердің өзі соңғы кезде ғана пайда болғандығына қарамастан, кейбіреулері қазірдің өзінде неологизмдер тобынан актив сөздердің қатарына қосылды. Сонда неологизмдерге шек қойып ажыратудың өзі өте қиын екендігін аңғарамыз. Мұндағы ұстайтын негізгі принцип жаңа сөздің жеке басы бір тілде сөйлеушілерге қаншалықты түсініктілігімен ғана өлшенбек.

Кейінгі уақытта да неологизмдердің қатары толықтырылып отыр. Мысалы, компьютердің қолданылуына байланысты цифрлық-интерактивтік мультимедиалық білім беру қоры, электронды оқулықтар, IT, TD технологиялар, интерактивті тақта және т.б. сол сияқты ұғымдарды білдіретін сөз тіркестерін бұқаралық ақпарат құралдарының беттерінен кездестіруге болады.

Соңғы жылдары қазақ тілінің мәртебесі өсіп, қолданылу аясының кеңеюіне байланысты орыс тілдерінде қолданылып жүрген сөздер де өз аудармаларын табуға. "Ертіс өңірі" газетіндегі 2013 жылдың 21 тамызында жарық көрген мақалада: "Шалғай жатқан елдімекендердің тұрғындарына мемлекеттік қызмет көрсетудің қолжетімділігін қамтамасыз ету мақсатында мобильдік қызмет көрсету орталығы ашылған " -деген сөйлемде мобильдік қызмет көрсету орталығы жаңа сөз тіркесін мысалға алуға болады [6]. "Егемен Қазақстан" газетінің 41 нөміріндегі: басқосу (съезд), жемқорлық (коррупция) сөздері, "Қазақстан - заман" газетінің 16 нөмірінде: зияткер, таңба, әмбебап, ауқым -деген жаңа сөздер кездесті. [5; 9]. Бұл сөздер бұрын-сонды қоғамда интеллектуал, символ, универсал, диапазон деп орыс тілінде қолданылып жүрген. Ал қазақ тілінің түсіндірме сөздігінен анықтама алсақ, бұл сөздердің бастапқы мағынасы басқа болғанын байқаймыз. Әмбебап сөзі жан-жақты, бесаспап, зияткер сөзі азаматтық мүліктік құқықтар нысаны, жеке немесе ұжымдық зияткерлік еңбектің нәтижелеріне айырықша меншік дегенді білдіреді [8].

Неологизмдердің тағы бір жолы: бұрыннан тілде бар атауларды жаңартып, ескіні жаңғыртып, жаңаша мән беріп, түрлендіріп қолдану негізінде пайда болады. Мұндай сөздер қазіргі қазақ тілінің қорында бар. Мысалы: желі (жила), шөктіру (усаждение), т.б. Жаңа ұғымды білдіретіндіктен, бұл сөздер де неологизм болып табылады. Желі деген сөздің мағынасы: 1. этнографиялық. Ірі қара малды сауған кезде төлдерді (құлын, бұзау) байлау үшін екі қазыққа кере тартып байлаған қыл, не кендір арқан. Шоқан жылқының, ж е л і д е г і құлындардың суретін салып

ермек етіп жүрді (С.Бегалин, Бала Шоқан); 2. ауыспалы мағына. техникалық. Жүйе, торап. Жылу жолдарын салушылар мен электр желілерінің тартушылар да қауырт кезең, қарбалас жұмыс үстінде («Соц. Қаз.»); 3. информатикалық. Мәліметтерді компьютерлер арасында жеткізетін, бір-бірімен мәлімет алмасу мүмкіндіктерімен байланысқан жұмыс стансылары, коммутация тораптары, серверлер және т.б.. құрылғылар жиынтығы. [13] Шөктіру деген сөздің мағынасын алып қарасақ: 1. зат. Флотациялық байыту үдерісінде пульпа түрінде алынған концентраттан суды бөліп алу үшін қолданылатын қойылдыру үдерісі; 2. Шөктірі етістігінің қимыл атауы. Бұл сөздер қазақ тілі сөздік құрамына, бір жағынан, неологизм болып, екінші жағынан, термин болып кірді. Бұл тілдегі құбылыс қоғамның тарихи дамуына қарай сөздердің бастапқы мағыналары өзгеріске ұшырап, қосымша мағынаға ие болғандығын дәлелдейді.

Неологизм сөздердің қатары үлкейгенімен кей жаңа сөздер қолданысқа енбей де қалуы мүмкін. "Руль" сөзінің аудармасы – меңгерік, "симптом" – әйгіленіс, "виртуалды" сөзі – ауани, "балкон" сөзінің аудармасы – қылтима немесе самалық деп аударылып жүр. Қазақтың түсіндірме сөздігінде "қылтима" сөзі өкпелегіш деген мағынаны да білдіреді. Ондай аудармаларды адамдар білмей де жатады. Орыс тілінен аударылған сөздер, сөз тіркестері тура мағынада аударылып, түсініксіз болып таралады. Оның басты мәселесі, бұл аудармалардың нәтижесі, тіліміздің шұбарлануына әкеліп соғады. Сондықтан жаппай аударма жасай беру де орынсыз. Жазушы, аудармашы Ислам Жарылғапов кезінде аялдама, балмұздақ, оқырман, көрермен сөздерін орыс тілінен аударған. Бұл сөздер неологизмдер болып еніп, әлі күнге дейін қолданылып келеді. Сәтті аударылған сөздердің ғұмыры да ұзақ болмақ.

Қазақ тілінің сөздік құрамы да күннен күнге кірме сөздермен толығып жатқандығы баршамызға аян. Қазақ тіліне әр кезеңде енген кірме сөздер тілші ғалымдардың шетелдік ғалымдардың тарапынан біршама уақыт зерттелді. Атап айтсақ, араб-парсы тілдерінен енген кірме сөздерді зерттеуге өз үлесін қосқан ғалымдар қатарына Л. Рүстемов пен Н. Оңдасыновты жатқызамыз. Кірме сөздер Абай шығармалары негізінде қарастырыла отырып, екі бөлікке жіктелді. Олар орыс тілінен және араб-парсы тілінен енген кірме сөздер. Сонымен қатар, Абай шығармаларында кездесетін калька арқылы алынған балама тіркестерді де жатқызуымызға болады. Мысалы,

Кесте 1 - Абай шығармаларындағы калькалау арқылы алынған сөз тіркестері (Нұрғалиев, 1995: 5)

Мрачная душа		Қараңғы көңіл
Рассудок холодный		Суық ақыл

Светило надежды		Үміттің нұры
Стих унылай		Жабыраңқы жазған сөз

соңғы жылдардағы ғылым-білімнің дамуына байланысты қолданыс аясы одан әрі кеңеюде. Оған қосымша орыс тілінің негізінде әлем тілдерінен енген кірме сөздерді меңгеру бүгінгі күннің басты мәселесі болып отыр. Бәріміз кез келген сауда орындарында немесе ресторан, асхана желілерінде, көлік қозғалысында қарыштап дамуына байланысты сөздер мен терминдер тілімізге күнде толыға отырып, дамылсыз еніп жатыр. XX ғасырдың бірінші жартысынан бастап орыс тілінен енген сөздер тілімізге сындырылмай ене бастады. Осылай қаланған үрдіс күні бүгінге дейін жалғасын тауып келе жатыр. Әсіресе соңғы уақытта ғылым білімнің тіліне айналған ағылшын тілінен енген кірме сөздерден көз сүрінеді. Қазақ тіліндегі 100 жаңа оқулық жобасы аясында шеттілдік терминдердің саны одан әрі арта түсті. Осылайша, соңғы кезеңде кірме сөздерге ерекше мән беріліп, олардың тілімізге қарай игерілуін қадағалау тілші ғалымдарға жүктелген міндет болып отыр. Қазіргі уақытта кірме сөздердің мағынасын түсіндіріп қана қоймай, қай тілден енгендігін көрсетіп беретін еңбектердің болуы өте маңызды актив қолданатын кірме сөздер жеткілікті. Атап айтқанда, «кэшбэк» сөзі ағылшын тіліндегі «cash back – қолма-қол ақшаны кері қайтару», «бар-бер» – «barber – сақал, мұрт пен шашты алатын ерлер шаштаразы», «кавер» – «cover» «жабу, ауыстыру» деген мағына береді.

Кірме сөздердің басым көпшілігі тілімізге орыс тілінің негізінде сындырылып жазылғандығын байқауымызға болады. Қазіргі таңда ғылым мен білімнің, мәдениеттің асқан қарқындылықпен дамуы негізінде еніп жатыр. Осындай кірме сөздердің барлығын қолдан келгенше төл тіліміздің тілдік ерекшеліктеріне бейімдеп деп айтқымыз келеді. Кірме сөздердің төл тіліміздегі баламасын актив қолдану жағын да қарастырғандығымыз жөн болады. Кейбір кірме сөздердің тілімізге толығымен сіндіріліп сәтті болады. Сонымен қатар, тіліміздегі мағынасы көмескіленген кірме сөздердің басқа тілдегі мағынасы жатыр.

Аннотация. Мақала шет тілінен неологизмдерді жан-жақты зерттеуге арналған. Лингвистер үшін ұлттық сана мен күнделікті өмірдің дамуына, рухани және экономикалық өркендеуге байланысты қазақ тіліне енген неологизмдерді құру, жазу жолдарын қарастыру өзекті. Мақалада қазақ тіліне шет тілінен келген неологизмдердің тарихы, қолданылуы, өзгеруі мен маңызы талданады. Зерттеудің нәтижелері мен қорытындылары қазақ тіл білімінің лексикологиясын дамытуға ықпал етеді. Сонымен бірге ол қазақ тіліне шет тілінен енген неологизмдер, неоплазмалар мәселелерін шешуге өз үлесін қосады.

Зерттеу жұмысы лингвистер үшін, сондай-ақ ғалымдар, зерттеушілер және ізденушілер үшін үлкен маңызға ие.

Түйінді сөздер: жаңа сөз, неологизм, белсенді сөздер, калькуляция, лингвистика, кіріспе сөздер

Аннотация. Статъя посвящена комплексному изучению неологизмов из иностранного языка. Для лингвистов актуально рассмотреть пути создания, правописания неологизмов, вошедших в казахский язык в связи с развитием национального самосознания и повседневной жизни, духовным и экономическим процветанием. В статье анализируется история, употребление, изменения и значение неологизмов, пришедших в казахский язык из иностранного языка. Результаты и выводы исследования способствуют развитию лексикологии казахского языкознания. В то же время он вносит свой вклад в решение проблем неологизмов, новообразований, вошедших в казахский язык из иностранного языка.

Исследовательская работа имеет большое значение для лингвистов, а также для ученых, исследователей и соискателей.

Ключевые слова: новое слово, неологизм, активные слова, калькирование, лингвистика, вводные слова

Annotation. The article is devoted to the comprehensive study of neologisms from a foreign language. For linguists, it is relevant to consider the way of creation, spelling of neologisms that have entered the Kazakh language in connection with the development of national consciousness and everyday life, spiritual and economic prosperity. The article analyzes the history, use, changes and meaning of neologisms that entered the Kazakh language from a foreign language. The results and conclusions of the study contribute to the development of the lexicology of Kazakh linguistics. At the same time, he contributes to solving the problems of neologisms, neologisms that have entered the Kazakh language from a foreign language.

Research work is of great importance for linguists, as well as for scientists, researchers and applicants.

Keywords: new word, neologism, active words, calculation, Linguistics, introductory words

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Арын Е. М. Қазақ тілі: Энциклопедия / – Алматы: РИЦ «ІДК-ТІРО», 1998. – 536 б.
2. Аханов К. Тіл білімінің негіздері / – Алматы, 2003. – 150 б.
3. Бектұров Ш. К. Қазақ тілі / – Алматы: «Атамұра», 2006.- 288 б.

4. Болғанбаев Ә. Қазақ тілінің лексикологиясы / – Алматы: «Мектеп», 1988. – 146 б.
5. «Егемен Қазақстан» газеті, 2013.
6. «Ертіс өңірі» газеті, 2013.
7. Қадырқұлов Қ. Қазіргі қазақ тіліндегі жаңа сөздер мен жаңа сөз қолданыстар / – Алматы, 1995. – 143 б.
8. Қазақ тілінің түсіндірме сөздігі. «Атамұра», 2008. - 991 б.
9. «Қазақстан-заман» газеті, 2013.
10. Қазақша-орысша, орысша-қазақша сөздік. – Алматы: «Аруна», 2002. - 416 б.
11. Қоңыратбаева Ж., Қалиев Ғ., Есенова Қ. Қазақ әдеби тілінің сөздігі. 6 – том/ – Алматы, 2011. - 752 б.
12. М. Ә. Қараев. Қазақ тілі / – Алматы: «Ана тілі», 1993. - 216 б.
13. Хасенов Ә. Тіл білімі. – Алматы, 2003. – 100 б.

FTAMP 86.21:25

ЖҰМЫС ОРНЫНДАҒЫ МИКРОКЛИМАТ ПАРАМЕТРЛЕРІНЕ ӘСЕР ЕТЕТІН ФАКТОРЛАР

**Исабекова Диана Бахтиярбекқызы,
Құдаманова Тоқсұлу Нұрланқызы**
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
БЖ-21-1 оқу тобының студенттері,
Ермуханова Нуржамал Бахитжанқызы
ғылыми жетекші, Қорқыт Ата атындағы ҚУ
«Электр энергетикасы және техносфералық
қауіпсіздік және экология» БББ-ның
аға оқытушысы, PhD

Аңдатпа. Бұл мақалада жұмыс орнындағы микроклимат параметрлеріне әсері қарастырылады. Микроклиматтық параметрлер физикалық тұрғыдан маңызды факторлар болып табылады жұмыс ортасының жағдайына айтарлықтай әсер ететін орта. Бұл микроклиматтық параметрлер жұмыс істейтін адамдардың әл ауқатына айтарлықтай әсер етеді; олардың әл-ауқат немесе ыңғайсыздық туралы субъективті қабылдауын анықтаңыз. Жұмыс аймағының микроклиматын бағалау және нақтылау қоршаған орта анықталған фактілерді салыстыруды қажет етеді стандарттар талаптарына және қолданылатын нормативтік құжаттар.

Түйінді сөздер: жұмыс орны, ауа температурасы мен ылғалдылығы, ауа жылдамдығымен ауа ағын, жарықтану деңгейі, шу деңгейі, иондық сәулелену

Factors affecting the parameters of the microclimate in the workplace

Abstract. This article will consider the impact on the parameters of the microclimate in the workplace. Microclimatic parameters are physically important factors in the environment that have a significant impact on the conditions of the working environment. These microclimatic parameters have a significant impact on the well-being of working people; determine their subjective perception of well-being or discomfort. Assessment and clarification of the microclimate of the Working Area environment requires a comparison of the established facts to the requirements of standards and applicable regulatory documents.

Key words: workplace, air temperature and humidity, air flow with air speed, light level, noise level, ion radiation

Факторы, влияющие на параметры микроклимата на рабочем месте

Аннотация. В данной статье рассматривается влияние на параметры микроклимата на рабочем месте. Микроклиматические параметры являются физически значимыми факторами окружающей среды, существенно влияющими на состояние рабочей среды. Эти микроклиматические параметры оказывают значительное влияние на благополучие работающих людей; определите их субъективное восприятие благополучия или дискомфорта. Оценка и уточнение микроклимата рабочей зоны среды требует сопоставления выявленных фактов с требованиями стандартов и применяемых нормативных документов.

Ключевые слова: рабочее место, температура и влажность воздуха, расход воздуха со скоростью воздуха, уровень освещенности, уровень шума, ионизирующие излучение

Жұмыс орнындағы зиянды және қауіпті әсер ететін факторларға, метеорологиялық жағдайлар, адамға әсер ететін температураның, ылғалдың, ауа қозғалысы жылдамдығының, сондай-ақ технологиялық жабдықтардың құрылымдық бетіне әсері бар жылулық сәулелену температурасымен жұмыс орнындағы шудың, дірілдің, жарықтың, иондық емес сәулеленудің және радиациялық сәулеленудің шекті рұқсат етілген деңгейден асуы болып табылады [1-3].

I. Жұмыс орнындағы микроклиматтың негізгі параметрлеріне:

- ауаның температурасы;
- ауаның салыстырмалы ылғалдылығы;
- ауаның қозғалысы жатады.

II. Технологиялық процеске байланысты микроклимат көрсеткіштеріне әсер ететін факторлар:

1. Шу деңгейі
2. Жарықтану деңгейі
3. Иондық сәулелену
4. Иондық емес сәулелену

Микроклиматтың негізгі параметрлері бойынша жұмыс орнының микроклиматына жүргізілген өлшеулер нәтижесі талданды.



Сурет 1 - Ауа температурасы, ауа жылдамдығын өлшейтін метеостанция кешені

І. Өлшеу оқу зертханасында ауа температурасын, ылғалдылықты ауа қозғалысын өлшеу метеостанция кешенінде аспаптармен (1-сурет) жүргізілді.

Кесте 1 - Көктем мезгіліндегі микроклиматтық параметрлердің мәндері

Қарастырылатын объект	Ауа температурасы	Ауа ылғалдылығы
5 оқу ғимаратының сыртындағы күн жел станциясы метеостанциядағы бақылау	23°C	61%
404 дәрісханасы	26°C	30%
1 қабат	24°C	23%

Кесте 2 - Күз мезгіліндегі микроклиматтық параметрлердің мәндері

Қарастырылатын объект	Ауа температурасы	Ауа ылғалдылығы
5 оқу ғимаратының сыртындағы күн жел станциясы метеостанциядағы бақылау	23°C	62%
404 дәрісханасы	24°C	25%
1 қабат	20°C	23%

Жұмыс орнындағы микроклимат параметрлеріне әсер ететін факторды өлшеу нәтижесінде (1,2-кесте) Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университетіндегі 5 оқу ғимаратының күз мезгілі мен көктем мезгіліндегі ауа температурасы мен ауа ылғалдылығы және өзгеде микроклиматтық

параметрлерді өлшеп, салыстырдық. Өлшеулер көрсеткендей жайлы микроклимат санатына жататын оқу ғимаратындағы микроклимат параметрлері шекті рұқсат етілген деңгейден асқан жоқ.

2. Ғимараттағы, сырттағы шу деңгейіне жүргізілген өлшеулер *Nabotest Ht86b* осы аспабымен жүргізілді.



Сурет 2 – (а) ВШВ-003 Шу және діріл өлшегіш(б)(ішкі құрылысы)

Децибел шкаласымен өлшегенде естілетін дыбыстар 0-140 дБ арасында сипатталады. 140 дБ жоғары дыбыс әсер етсе ауырсыну сезімі пайда болады, дабыл жарығы жарылып кетуі мүмкін. Шудың жоғары деңгейлерінің (80 дБ және одан да артық) ұзақ уақыт әсер етуі кортиев мүшесінде құрылымдық өзгерістер туғызып, кәсіби құлақ мүкістігінің дамуына әкеп соғады.

Кесте 3 - Көктем мезгіліндегі шу қарқындылығы

Шудың түрлері	Өлшем бірлігі, дБ
Тыныштықта	35
Сөйлеп отырғанда	52
Әуеннің орташа дыбысы	75
Оқу ғимаратының 1 қабаты	85
Дала	90

Кесте 4 - Күз мезгіліндегі шу қарқындылығы

Шудың деңгейі	Өлшем бірлік дБ
Тыныштықта	30
Сөйлеп отырғанда	60
Әуеннің орташа дыбысы	70
Оқу ғимаратының 1 қабаты	57,6
Дала	62,8

5 оқу ғимаратының күз мезгілі мен көктем мезгіліндегі шудың жоғары деңгейлері (80 дБ және одан да артық) көктем мезгіліне сәйкес келуі заңдылық. Әсіресе үзіліс кездерінде күз мезгіліне қарағанда көктемде оқу ғимаратының 1 қабатында және алдында шу мөлшері (3-4 кесте) жоғары болатындығы анықталды.

3. Жұмыс орнындағы ауа жылдамдығы мен ауа ағынына Testo 410 -1 аспабымен өлшеу жүргізілді.



Сурет 3 - TESTO 410-1
TESTO 410-1 ауа ағынын және жылдамдығын өлшеуге арналған

Атмосфераға улы және зиянды заттар түсіретін газ, түтін, шаң, ыс т.б. бөлетін өндіріс орындарын жел өтетін бөлікке орналастыру қажет, бірақ тұрғын үй аудандарын жақын орналастырмау қажет. Өндіріс орындарын тұрғын үйлер мен ғимараттардан бөліп, территорияны көгалдандыру және жалпы қауіпті улы заттары бар өндірістік ғимараттарды жел өтетін аймаққа салу жоспарланады. Ауаның құрамындағы улы заттар жел әсерінен сейіледі. Қауіпті улы заттары бар өндірістік ғимараттарды жел өтетін аймаққа салу жоспарланады.

Кесте 5 - Оқу ғимаратындағы күз мезгіліндегі ауа жылдамдығы мен ауа ағынын өлшеу

Өлшенетін объект	Сыртқы ауа қозғалысы
404 дәрісханасы	0м/с;23,8
Терезе алды	2м/с;17
1 этаж	0м/с;23,2
2 этаж	0м/с;23,7
3 этаж	0м/с;23,9
4 этаж	0м/с;24,1
5 этаж	0м/с;24,3
Дала	2м/с;20,5

Сурет 6 - Оқу ғимаратындағы көктем мезгіліндегі ауа жылдамдығы мен ауа ағыны

Өлшенетін объект	Сыртқы ауа қозғалысы
404 дәрісханасы	0,1м/с;22,1
Терезе алды	1м/с;20
1 этаж	0м/с;24,1
2этаж	0м/с;24,7
3этаж	0м/с;24,5
4этаж	0м/с;22,1
5 этаж	0м/с;22,3
Дала	2м/с;18

Жасалған зертханалық жұмыста (5-6-кесте) жел неғұрлым жоғары болса, ауа ағыны құрамындағы заттар жинақталуы соғұрлым аз, ал жел аз болса олардың жинақталуы жоғары болатындығын көрсетті.

4. *Иондық сәулеленуді өлшеу.* РАДЭКС РД1503 – радиоактивті индикаторы сандық сәулелену көздерін анықтауға арналған. Бұл аспап арқылы гамма сәулеленуін 30 мкЗв/сағ диапазонында өлшеу арқылы (7-8 кесте) ғимараттың микроклиматына әсер ететін радиация деңгейін анықтадық.

Кесте 7 - РАДЭКС РД1503 – радиоактивті индикаторымен ғимараттағы иондық сәулелену көздерін анықтау (күз мезгілі)

Өлшенетін нысандар	1 қабат				2 қабат				Ғимарат сырты	
	мкЗв	мкР	мкЗв	мкР	мкЗв	мкР	мкЗв	мкР	мкЗв	мкР
Өлшеу бірлігі	0,16	16	0,15	15	0,17	17	0,18	18	0,15	15

0,60	0,17	17	0,16	16	0,18	18	0,15	15	0,8	8
120	0,26	26	0,24	24	0,19	19	0,08	0,8	0,10	10
Қорытынды	0,19	19	0,18	18	0,18	18	0,13	13	0,11	11

Кесте 8 - РАДЭКС РД1503 – радиоактивті индикаторымен ғимараттағы иондық сәулелену көздерін анықтау (көктем мезгілі).

Өлшенетін нысандар	1 қабат				2 қабат				Ғимарат сырты	
	118		107		206		204		мкЗв	мкР
Өлшеу бірлігі	мкЗв	мкР	мкЗв	мкР	мкЗв	мкР	мкЗв	мкР		
0,30	0,16	16	0,16	16	0,16	16	0,14	14	0,19	19
0,60	0,17	17	0,17	17	0,17	17	0,15	15	0,20	20
120	0,18	18	0,18	18	0,19	19	0,16	16	0,21	21
Қорытынды	0,17	17	0,17	17	0,18	18	0,15	15	0,20	20

Үй-жайдың ішіндегі гамма-сәулеленің тиімді дозасының қуаты ашық жердегі доза қуатынан 0,2 мкЗв/сағ. аспайтындай болып көзделеді. Өлшем бірлігі мкРЗв/сағ, мкР/с. Бұл зерттеуде де күз және көктем мезгілін қарастырдық [4].

Қорытынды

1. Жұмыс орнындағы микроклимат параметрлеріне әсер ететін факторларды талдау өндіріс орнында емес, оқу ғимаратында жүргізілгендіктен, оңтайлы микроклимат параметрлеріне сәйкес келеді. 5-қабатты оқу ғимаратының дәрісханаларымен, 1,2,3,4,5 - қабаттарының микроклиматында айырмашылықтар бар. Жұмыс орнына әсер ететін факторлар ретінде шу, жарық, сәулелену, зиянды заттарды анықтағанда оларды жыл мезгілінің екі кезеңіне күз бен көктем айына сәйкестендірдік.

2. Шудың деңгейі 80 дБ болған жағдайда оның ұзақ уақыт әсер етуі есту мүшесі ауруына шалдықтыруы ықтимал екендігін ескерсек, 1- қабатты үзіліс кезінде Nabotest Ht86b осы аспабымен өлшегенде 85 дБ болған. Себебі бұл кезде студенттер үзіліске шыққаннан жоғары дыбыс шыққан. Ал сабақ жүріп жатқанда ол - 57,6 дБ. Осылайша біз оқу орнында жүріп келешек өндірістік орынға жұмыс атқаруға барғанда микроклимат параметрлеріне әсер ететін факторды өлшеп, оны талдауға үйрендік.

Сондықтан микроклиматқа әсер ететін факторлар барлық жұмыс орындарында бар, бірақ олардың деңгейін анықтау тек өндірістік орындарда ғана емес, оқу – өндірістік орындарда да жүргізілсе болады деген ұсыныс жасауға болады. Себебі, адамдардың көп шоғырланған аймағы да СО₂ жинақталатын ортасы болуы мүмкін.

3. Оқу ғимаратындағы күз, көктем мезгіліндегі ауа жылдамдығы мен ауа ағынын өлшеу кезінде (5-6-кесте) жел неғұрлым жоғары болса, ауа ағыны құрамындағы заттар жинақталуы соғұрлым аз, ал жел аз болса олардың жинақталуы жоғары болатындығын көрсетті. Мысалы (6-кесте), 1-3 қабаттардағы ауа ағыны 0 м/сек болған бұрыштарда 24,1 - 24,5 болса, 1 м/сек. болғанда ол, 20-ге төмендеген. Сондықтан ғимаратты желдету, бұл зиянды заттардың тұрып қалуын болдырмайды. Себебі, 404 дәрісхана ішінде 0,1

м/сек болғанда 22,1 болса, осы дәрісхананың терезесі ашылғанда 1 м/сек жел болғанда 20-ға төмендеген [5-7].

Ұсыныс:

1. Студенттердің жұмыс орны жағдайын жақсарту үшін жылулық сәуленуді азайту үшін, жылуды реттеу;
2. Жасанды жарықталуды студенттердің жұмыс орындарында оңтайлы деңгейде реттеу;
3. Сабақ үдерістеріне кедергі жасайтын дыбыстарды анықтау және оқшаулау;
4. Зиянды заттардың жиналып қалуын болдырмас үшін желдетуді қыс және жаз айларында жүргізуге мүмкіндігінше терезелердің жоғарғы форточкаларының болуын қарастыру.
5. Ғимараттағы гамма фонды азайту ықтимал зиянды зертханалық жабдықтарды дұрыс сақтау және оларды келесі пайдалануға дейін орамаларында ұстау.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасының Еңбек кодексі 2015 жылғы 23 қарашадағы № 414-V. Баптар бойынша практикалық түсіндірме: Трудовой кодекс РК от 23 ноября 2015 года №414-V. Постатейный практический комментарий.- Алматы: МЦФЭР-Казахстан ЖШС, 2016. - 1096 б.
2. Еңбек гигиенасы және өндірістік санитария/Н.Б.Ермуханова, Д.Б.Нуржанова / Қызылорда «Ақмешіт» баспасы, 2024. -238 б.
3. СанПиН 2.2.4.548-96 Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений. 2.2.4. Физические факторы производственной среды.
4. Радиациялық қауіпсіздік негіздері [Мәтін] : оқулық / З.М.Керимбекова, А.С.Наукенова, Н.Б.Ермуханова, Г.Д.Кенжалиева, А.А.Ташимова. - Алматы : Эпиграф, 2021. - 228 б.
5. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещении: ГОСТ 30494- 96. – М.: Изд-во ГУП ЦПП, 1996г.-12 с.
6. Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы.Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 7 шілдедегі № 360-VI ҚРЗ Кодексі.
7. Санитарно-гигиеническая оценка условий труда [Текст]: Учебное пособие /Дорофеев И.Г., Дрындин В.А., Михина Т.В. и др.- Москва: Изд-во РУДН, 2002.- 188 с.

FTAMP 14.25.09

**DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING USING GROUP TEACHING
IN THE ENGLISH LANGUAGE CLASS**

Алиакбар Ұлнұр Даниярқызы
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
АЯ-20-1 оқу тобының студенті,
Мамырбаева
Махаббат Казбаевна
Ғылыми жетекші, П.Ғ.М аға оқытушы
«Шетел Тілдері және аударма»
білім беру бағдарламасы

According to research by the World Economic Forum, among the most necessary skills and abilities in demand in 2020, critical thinking took second place. This means that critical thinking is more important and more necessary. This is because critical thinking is unconventional thinking. With this kind of thinking, we can find quick and easy solutions to current problems. In addition, today computer systems can replace humans in many cases. However, the main computer itself has yet to be learned. This is the ability to think beyond written algorithms. For now, only people can do this.

Critical thinking is the most important modern pedagogical concept that is important for the development of education in Kazakhstan. This module aims to consciously and thoughtfully develop critical thinking for both students and teachers. The purpose of teaching critical thinking is to help the teacher study, analyze and compare, think about and evaluate a problem, rather than memorize information. Based on this goal, I have noticed that critical thinking of students and teachers plays a big role in the learning process. Because critical thinking is not just thinking about a problem, it is a comprehensive examination, discussion, solutions and alternative or comparative aspects of that problem. Such a process is an excellent opportunity for a student not only to obtain ready-made knowledge, but also to acquire this knowledge himself.

"Critical Thinking" is a project based on the advanced ideas of many American scientists, which has a foundation in technology because of its holistic structure.

Critical thinking has been described as 'thinking about thinking'. It involves discussing important issues and reflecting on experiences. This module aims to make both students and teachers aware. Critical thinking is:

- rejecting unsubstantiated information and maintaining new practices
- analysis
- asking the right questions
- decision making

The ability to think critically allows a person to form his own point of view and defend his position. Critical thinking is the ability to analyze incoming information and question it, draw reasonable conclusions, evaluate the situation, and make decisions in various situations and thoughtful about the development of critical thinking.

Therefore, this project is dedicated to teachers who set these goals for themselves, who try to make changes in their professional activities and improve their skills, and who also seek to analyze the way of education from the point of view of different experiences.

P. According to Paul, there have been three important "waves" in the history of the development of critical thinking. Each wave offered different research approaches and showed different aspects of problem application.

The first wave focused on practical logic (1970-1982). First wave theorists made it clear that the discipline of "logic" is the foundation of critical thinking. But a logical approach does not require expanding the scope of inquiry, so this wave ceased to develop.

The second wave (1980-1994) brought what the first had ignored. The second wave was a series of uncoordinated lines of research. It was characterized by a wide variety of disciplinary applications and reached very broad masses. Consequently, the products of this wave were wrong.

Critical thinking is promoted as the panacea for all problems in the educational process. Emotion, intuition, imagination, creativity are all lumped together in the concept of critical thinking. Unfortunately, the high level of philosophy has been lost. As a result, critical thinking has lost its content, standards, discipline, and rationality. The prejudices and attitudes formed in this wave have not yet disappeared.

The third wave is now gaining momentum. Its goal is to avoid the shortcomings and mistakes of the first two waves. In doing so, it tries to retain the depth of the first wave and the multidirectional nature of the second wave. Third wave educators need to know what real critical thinking is in order to value it and avoid false ones. Critical thinking is not only a priority of education reform, but also the "core" of that reform. From a philosophical perspective, "critical thinking" is the use of cognitive techniques or strategies that reduce the likelihood of obtaining a desired end result. This definition describes thinking as something characterized by control, validity, and purpose - the type of thinking used in problem solving, drawing conclusions, assessing probabilities, and making decisions.

All definitions and research papers mostly emphasize the dominance of critical thinking as opposed to normal thinking and analytical abilities. However, the unique nature of critical thinking can be observed not only between different waves, but also between the works of scientists belonging to the same wave and the same system. D. Cluster in his work noted the features of critical thinking:

2. individuality.
3. The thinking process begins by asking questions and identifying problems to be solved.
4. Unity of critical thinking with society.
5. The pursuit of reliable evidence

One of the main requirements of modernity is the transformation of an educated person into a creative personality, capable of perceiving the whole world, having a developed logical thinking, able to think independently.

The main goals of the educational process at school are to form a child's ability to think while acquiring knowledge, thus activating cognitive activity and bringing up a well-rounded personality.

The purpose of education is not only to educate students, but also to develop and activate their thinking abilities, which is a necessary condition for the acquisition of knowledge and skills by students, preparing students for cognitive and practical activities in the future.

According to M. Zhumabaev about the development of children's thinking: "Thinking is a very difficult and deep work of the soul. Thinking is too difficult for a small child, so one should do things calmly. Tasks and pictures given in the textbook should have the right effect on the child's soul, the pupil should have enthusiasm for learning and education.

Critical thinking is a person's ability to process and analyze incoming information, draw informed conclusions and make reliable decisions. Critical thinking is not a given function, it develops over time and can be greatly improved with experience. Infants have less of this ability than adults.

Critical thinking is the ability to distinguish fact from fiction, fully understand the meaning of what you read, formulate ideas clearly, find reliable information and understand it correctly. Critical thinking relies only on real facts, acting objectively, without regard to feelings and beliefs, prejudices and opinions.

Today, technology has become so deeply ingrained in the lives of students that it is becoming increasingly difficult to develop critical thinking in them. However, students must be able to think critically. In everyday life, regardless of the field of science, health, technology, social sphere, etc., critical thinking is necessary in all fields.

To improve your critical thinking:

Whenever we consider decision options, plan projects, organize tasks, or analyze the consequences of our choices, we use critical thinking skills to help us make informed choices. What skills define this ability and how should they be developed?

1. Collection of information. Gather information and opinions about the problem you need to solve. Use your own knowledge and try to expand it by consulting other sources. Think about the gaps in your knowledge and try to fill them. Look for data that not only confirms your assumptions, but also contradicts them. Make sure your information is correct by answering the following questions:

Are my sources reliable?

Is the data I collect current?

Has this information been criticized?

Are there any errors or omissions in the information?

Is there a way to check the data?

Is there subjectivity or bias in the data collected?

2. Analysis. Review and understand the data collected. What conclusions can be drawn based on them? Look for connections and similarities, trends and meanings, and base your conclusions on what you find.
3. Evaluation. Use induction, deduction, and analogy to test your arguments. Go from introduction to conclusion and back again, looking for inconsistencies or logical errors. Try to evaluate and rank the arguments according to their importance and credibility.
4. Continuous improvement. Once a decision is made, return to it after some time. Think about what is right and what is wrong, which leads to wrong conclusions. Continuously improving solutions is an important critical thinking skill. Critical thinking is necessary in all areas of life.

Teaching students critical thinking is a way to develop students' critical and creative thinking, create a free atmosphere in the classroom, allow the teacher to stop being just a source of information and ask students questions and participate in discussion. The student learns new concepts and expands his previous knowledge with new information. In accordance with modern requirements, a student must have his own attitude, confidence and internal motivation. That is why, when planning a lesson, we make sure that there are questions or leveled, extended, competency-based tasks that stimulate students' critical thinking.

Group teaching in the English language class can foster critical thinking by encouraging collaborative activities such as group discussions, debates, and problem-solving tasks. This approach promotes diverse perspectives, challenges assumptions, and enhances students' ability to analyze information critically. Additionally, group activities can cultivate effective communication skills and the ability to construct well-reasoned arguments, contributing to the overall development of critical thinking in an English language learning context.

Engaging students in group activities, debates, and projects prompts them to think critically, enhancing language skills and comprehension.

It promotes active engagement, stimulates reflection, and enhances students' ability to think critically about language nuances and cultural contexts.

When students are in the preparatory stage, the student receives information about a task or problem and learns the theoretical aspects of its solution. During the testing phase, groups propose solutions to problems while other groups ask questions and critique their solutions. During the discussion phase, groups work together to clarify and develop their own solutions and evaluate the solutions of other groups. At the end of the cycle, groups reflect to analyze what they have learned and how to improve their problem-solving process in the future.

This method allows students to develop critical thinking while working in groups and allows them to see how other students approach the same problem. In addition, working in a group develops communication and cooperation skills, which are important both in school and in future professional life.

Indeed, group teaching in English language classes provides a dynamic environment for cultivating critical thinking skills. Collaborative discussions, thought-provoking questions, and real-life scenarios enrich students'

understanding, while activities and projects deepen their analytical and creative thinking abilities. Encouraging respectful debate and peer evaluation further enhances their capacity to express ideas effectively.

Андатпа: Ағылшын тілі сабағында топтық оқыту арқылы сыни тұрғыдан ойлауды дамыту. топтық оқытуда оқушылардың ағылшын тілін үйренуге деген қызығушылығы мен ынтасын арттыру және дамыту. Бұл жұмыстың өзектілігі оқушылары үшін ағылшын тілін үйренудің мотивациясы мен жақсы әдісін беретін оқыту әдістерін ізденуден тұрады. Зерттеудің мақсаты- топтық негізге құрыла отырып, сыни ойлаудың маңыздылығы мен құндылығын бағалау. Сонымен қатар, оқушылардың топтық немесе жеке дара сыни ойлау қабілетін дамыту.

Аннотация: Развитие критического мышления посредством группового обучения на уроках английского языка. повышать и развивать интерес и мотивацию учащихся к изучению английского языка при групповом обучении. Актуальность данной работы заключается в поиске методов обучения, обеспечивающих мотивацию и лучший способ изучения английского языка для студентов. Цель исследования – оценить важность и ценность критического мышления на групповой основе. Кроме того, развивать способность учащихся критически мыслить в группах или индивидуально.

Abstract: Development of critical thinking through group learning in English classes. To increase and develop students' interest and motivation in learning English through group teaching. The relevance of this paper is to find teaching methods that provide motivation and a better way for students to learn English. The purpose of the study is to evaluate the importance and value of critical thinking in group based learning. In addition, to develop students' ability to think critically in groups or individually.

Кілт сөздер: Сыни ойлау, топтық жұмыс, шығармашылық, топтық, оқыту, оқыту, сапалы зерттеу.

Ключевые слова: критическое мышление, командная работа, творчество, групповое обучение, обучение, качественное исследование.

Key words: Critical thinking, teamwork, creativity, group training, training, qualitative research.

REFERENCES

1. Moore, B. N., & Parker, R. (2012). Critical thinking. Cengage Learning.
2. Wade, C. (1995). Using writing to develop and assess critical thinking. *Teaching of Psychology*, 22(1), 24-28.
3. Russell, B. (1952). *Logic and knowledge: Essays, 1901-1950*. George Allen & Unwin.
4. Dewey, J. (1910). *How do we think?* D.C. Heath & Co.

5. Paul, R., & Elder, L. (2001). Critical thinking: Basic theory and instructional structures handbook. Foundation for Critical Thinking.
6. Facione, P. A. (2011). Critical thinking: What it is and why it counts. Insight assessment.
7. Ennis, R. H. (1996). Critical thinking. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
8. Halpern, D. F. (2014). Thought and knowledge: An introduction to critical thinking. Psychology Press.
9. Abrami, P. C., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Wade, A., Surkes, M. A., Tamim, R., & Zhang, D. (2008). Instructional interventions affecting critical thinking skills and dispositions: A stage 1 meta-analysis. Review of Educational Research, 78(4), 1102-1134.

FTAMP 06.77.64

ҚАЛЫПСЫЗ ЖҰМЫСПЕН ҚАМТУДЫҢ ТҮРЛЕРІ ЖӘНЕ ОНЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК-ЕҢБЕКТІК ҚАТЫНАСТАРДАҒЫ ОРНЫ

Әмірғалиұлы Айсағали
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
ГМУ-22-1 оқу тобының студенті
Берикболова Улжан Доскалиевна
ғылыми жетекші, экономика магистрі,
Экономика және басқару БББ

Жұмыспен қамтудың қалыпсыз немесе стандартты емес нысандары алғашында жоғары табысты елдерде пайда болып, кейіннен дамушы елдерде де тарай бастады. Жұмыспен қамтудың қалыпсыз нысандарына қысқамерзімді келісім-шарт, сандық платформалар арқылы әрекеттесу, еңбек қызметінің ұйымдастырылу түрі мен орнының өзгерісі тән болып келеді. Мұндай өзгерістердің кейбірі еңбектік қатынастардың қайта анықталуымен, әсіресе жұмыспен қамту және өзін-өзі жұмыспен қамту шекаралары тұрғысынан байланысты болып табылады. COVID-19 пандемиясы көрсеткендей, фирмалар мен еңбеккерлердің экономикалық қызметке қашықтықтан қатысу қабілеттері өсті.

Қалыпсыз жұмыспен қамтудың пайда болуы мен дамуы екі түрлі ұзақмерзімді экономикалық үрдіспен байланысты: цифрландыру және құнды құру тізбегінің жаһандануы. Бұл екі үрдіс те кәсіпорынға да, еңбеккерге де белгілі бір пайда алып келеді.

Сонымен бірге, қалыпсыз жұмыспен қамту денсаулығына байланысты тұлғаларға, студенттерге, отбасылық күтімге байланысты міндеттері бар әйелдерге, жас балалары бар аналарға жұмыспен қамтылу мен табыс табуда жаңа мүмкіндіктер туғызады.

Қалыпсыз жұмыспен қамту жұмыспен қамту сапасына да оң әсер етеді. Кейбір қалыпсыз жұмыспен қамту түрлері отбасы мен жұмысты біріктіруге

оңтайлы мүмкіндіктер ұсынса, кейбірі сұраныстың ауытқуларынан туындайтын жұмыс кестесін береді.

Қалыпсыз жұмыспен қамту бұл қалыпты (стандартты) жұмыспен қамтудан кем дегенде бір белгісі бойынша ерекшеленетін жұмыспен қамту түрі. Оның негізгі төрт түрлі тобы бар, олар: уақытша жұмыспен қамту (белгіленген жобаны орындау мерзіміндегі жұмыспен қамту, белгіленген күндерде ғана жұмыспен қамтылу, маусымдық жұмыс); толық емес жұмыс уақыты немесе шақырту бойынша жұмыс жасау (толық емес жұмыс уақытындағы маргиналды жұмыспен қамту, шақырту бойынша жұмыс жасау); көпжақты еңбекті қатынастар (аутсорсинг, «еңбек лизингі»); өзін-өзі жұмыспен қамту [1].

1 кестеде еңбек нарығының негізгі субъектілері үшін қалыпсыз жұмыспен қамтудың күшті және әлсіз тұстары берілген. Талдау көрсеткендей, олар негізінен мәселенің экономикалық аспектілерімен байланысты.

Еңбеккерлер үшін негізгі артықшылықтар өзіне жұмыс күнін реттеу мүмкіндігімен байланысты болады, ол көбіне кәсіби жұмысты отбасылық міндеттермен және отбасының ішіндегі қарым-қатынастарды үйлестіруге мүмкіндік береді. Сол сияқты қалыпсыз жұмыспен қамту тамақтану мен көлік шығындарын үнемдеуге көмектеседі.

Кесте 1 – Қалыпсыз жұмыспен қамтудың артықшылықтары мен кемшіліктері

	<i>артықшылықтары</i>	<i>кемшіліктері</i>
еңбеккер	ақылы жұмыс орнының болуы; саяхат уақытын үнемдеу; икемді жұмыс кестесі; кәсіптік жұмысты отбасылық міндеттермен біріктіру немесе білім алу мүмкіндігі; қолайлы ортада жұмыс істеу; мүмкіндік қосымша табыс; тасымалдау және тамақтану құнын төмендету; басқа аймақтан немесе елден жұмыс берушімен ынтымақтастық мүмкіндігі; кейде ең болмағанда жұмыс табудың жалғыз мүмкіндігі	еңбек және әлеуметтік құқықтардың аз қорғалуы; Еңбек кодексіне сәйкес тіркелмеу қаупі; ұзақ жұмыс уақыты және жеке өмір мен жұмыс арасындағы бұлыңғыр шекара; жұмыстың тұрақсыздығы; жұмыс беруші мен әріптестер тарапынан оппортунистік мінез-құлық мүмкіндігі; тірі қарым-қатынастың болмауы; өзін-өзі тәрбиелеудегі қиындықтар; жабдықтың істен шығу қаупі; сенімсіз байланыс желілері; жеке жұмыс орнының болмауы; лауазымдық лауазыммен салыстырғанда жалақы төмен болуы мүмкін
жұмыс беруші	жұмыс орындарын ұстауға арналған шығындарды үнемдеу; жер шарының кез келген жерінен жұмысшыларды жалдау мүмкіндігі; икемді ұйымдық құру	еңбеккердің қызметіне бақылаудың болмауы; әлеуетті қызметкерді бағалаудың қиындығы және жұмысты орындамау немесе мерзімдерді өткізіп алу қаупі;

	мүмкіндігі ұйымдық құрылымдар; наукастық демалыста үнемдеу	қалыптастырудағы қиындықтар корпоративтік мәдениет; қызметкерлерді заманауи технологияларға оқытуға арналған шығыстар; қорғалған телеконференциялар ұйымдастыруға қосымша шығындар
мемлекет	халықты, оның ішінде әлеуметтік жағынан аз қорғалған санаттарды жұмыспен қамтуды арттыру; көлік инфрақұрылымына жүктемені азайту; салық шегерімдерін және бюджеттен тыс қорларға аударымдарды ұлғайту	жұмысшылардың құқықтарын реттеу және қорғау процесін қиындату; салықтар мен басқа шегерімдердің тапшылығы; еңбек нарығының көлеңкелі секторының кеңеюі
Автордың құрастыруы		

Ақырында, бұл жұмыспен қамту режимі білім алуды немесе екі немесе одан да көп жұмыс орындарында жұмысты біріктіруді жеңілдетеді. Кемшіліктер қызметкердің әлеуметтік қамсыздандыруының төмендеуімен байланысты. Бұл мұндай жұмыспен қамту кезінде еңбек қатынастары әрдайым ресімделмейтіндігімен және жалақыдан ұстап қалулар жасалатынымен, сондай-ақ жұмыспен жеке өмір арасындағы шекаралардың бұлыңғыр болуына байланысты айтарлықтай үстеме жұмыс уақытының болуы мүмкін екендігімен түсіндіріледі. еш жерде жазылмаған немесе төленбеген. Екінші негізгі кемшілік жабдыққа үлкен тәуелділікпен және Интернеттің тұрақты жұмысымен байланысты, бұл қалыпсыз жұмыспен қамтуды ірі қалалардың тұрғындары үшін тартымды етеді.

Жұмыс берушілер үшін жұмысшылардың қалыпсыз жұмысқа орналасуы олардың ұйымның мемлекеттік және тіркеу орнымен енді байланысты еместігін және қажет болған жағдайда басқа аймақтар мен елдерде тұратын адамдарды тарта алатынын білдіреді. Бұл белгілі бір жоба немесе басқа қажеттілік үшін бірлікті жылдам құру мүмкіндігін білдіреді. Жұмыс орындарын ұстау шығындары бойынша да айтарлықтай үнемдеуге болады. Кемшіліктер де маңызды емес. Қалыпсыз жұмыспен қамтуда жұмыс берушінің еңбек міндеттерін орындау барысын бақылау мүмкіндігі анағұрлым шектеледі, соның нәтижесінде жұмысты уақытында немесе қажетті сапада аяқтамау қаупі айтарлықтай артады. Елеулі кемшілік қызметкерлерді қашықтан жұмыс істеуге мүмкіндік беретін, сондай-ақ жабдықпен және Интернетке үздіксіз қол жеткізуді қамтамасыз ететін бағдарламаларға оқыту қажеттілігі болып табылады [2].

Мемлекет үшін қалыпсыз жұмыспен қамтудың басты артықшылығы – халықты жұмыспен қамтудың артуы. Жұмыспен қамтудың қалыпсыз нысандары үйден тыс толық уақытты жұмыс істей алмайтын халықтың әлеуметтік жағынан аз қорғалған санаттарын жұмысқа тартуға мүмкіндік береді. Жұмыспен қамтуды ұлғайту жалақыдан аударымдарды көбейтеді және өмір сүру деңгейін көтеру және жәрдемақы алушылардың санын азайту

арқылы бюджетке түсетін жүктемені азайтады. Алайда, бұл нысанды бақылаудың қиындығына байланысты оның дамуы еңбек нарығындағы көлеңкелі сектордың ұлғаюын және жұмысшылардың мәмілеге келу қабілетінің әлсіреуін білдіреді.

Қазақстанда, басқа елдердегідей, дәстүрлі жұмыспен қамту түрлерінен ерекшеленетін қалыпсыз жұмыспен қамту нысандары дамып келеді. Олардың ең көп тараған түрлері: қашықтан жұмыс, фриланс, икемді график пен өзін-өзі жұмыспен қамту болып табылады. 2-кестеде қазақстандық еңбек нарығы контексіндегі қалыпсыз жұмыспен қамту түрлері көрсетілген.

Кесте 2 – Қалыпсыз жұмыспен қамту нысандары, түрлері, ерекшеліктері

<i>Жұмыспен қамту нысаны</i>	<i>Анықтама</i>	<i>Дәстүрліден айырмашылығы</i>	<i>Қазақстандық еңбек нарығындағы ерекшелігі</i>
Қашықтан жұмыс	Еңбеккер мен жұмыс беруші географиялық тұрғыдан бөлінген, бір кеңседен тыс орналасқан және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар арқылы бір-бірімен әрекеттесетін еңбек түрі.	Кеңседе отыру қажеттілігінң болмауы	Интернеттің қолжетімділігіне байланысты танымалдылығы артты
Фриланс	Жұмыс беруші болатын еңбек қатынастарының нысаны (тапсырыс беруші) белгілі бір тапсырманы орындау үшін қызметкерді жалдайды	Өзіңіздің жұмыс уақытыңызды және жобаларыңызды бір жұмыс берушіге байланбай басқару	Бағдарламалау, дизайн, контент-маркетинг сияқты креативті және техникалық дағдыларды талап ететін салаларда көптеген білікті мамандарды тартады
Икемді график	Тараптардың келісімі бойынша қызметкерге оның жұмыс уақытын реттеуге рұқсат етілген белгілі бір уақыт шеңберлері белгіленетін жұмыс уақытын ұйымдастыру нысаны	Жұмыс және жеке уақытын жоспарлаудағы үлкен еркіндік	Кәсіби және жеке өмір арасындағы тепе-теңдікті іздейтін еңбеккерлерге қолайлы, әсіресе ата-аналар мен студенттер үшін маңызды
Өзін-өзі жұмыспен қамту	Басқа бір тұлға немесе компанияға жалданбай, өзіне жұмыс істейтін адам	Өз бизнесі үшін, клиенттерлі табу мен қаржыны басқарудағы толық жауапкершілік	Шағын бизнес секторында, соның ішінде бөлшек саудада, ауыл шаруашылығында және қолөнер өндірісінде өсу байқалады, бұл

			жергілікті экономикалық дамуды арттырады
Дерек көзі – [3]			

Қазақстанда бейресми жұмыспен қамтылған және өзін-өзі жұмыспен қамтыған адамдардың едәуір бөлігі күнкөрістің ең төменгі деңгейінде өмір сүруге қаражат табады және олардың көпшілігі «өнімсіз өзін-өзі жұмыспен қамтығандар» санатына жатады, яғни жеке қосалқы шаруашылықта тек өз тұтынуы үшін өнім өндірумен айналысатын тіркелмеген жеке кәсіпкерлер немесе орташа айлық табысы өздері тұратын өңірдің ең төменгі күнкөріс деңгейінен аз кәсіпкерлер.

Әлем бойынша зерттеулер мен сауалнамалар көрсеткендей, жас және креативті еңбеккерлердің жұмыс үдерісін ұйымдастыруда икемділік ұсынушы жұмыс берушілерге қызығушылығы артқандығын көрсетеді. Салауатты өмір салтына сән, жеке өмір мен жұмыстың арасында балансты сақтау тілегі, автономдық және дербес жұмыста жауапкершілікті қабылдау миллениалдарды тартудың жаңа тәсілдемелерін қалыптастыру қажеттілігін тудырады.

Жастар көбінесе толық емес жұмыспен қамту шарттарында немесе жедел еңбектік келісім-шарттары жағдайында жұмыс істейді. Кей жағдайларда қыздар мен жас жігіттер уақытша жұмысқа орналасады, өйткені олар жұмысты кәсіби дайындықпен немесе оқумен қатар алып жүруге мәжбүр, мысалы, Еуропалық Одақ елдерінде жастардың 29% жедел келесім-шарт негізінде жұмыс жасайды [4]. Сол сияқты жастар жұмыс берушілер шығындарды қысқарту мақсатымен жұмыс тәжірибесін ескере отырып жұмысқа қабылдау себебінен де уақытша жұмыс істейді.

Әлемде фрилансерлік қандай мамандықтар сұраныста?

✓ Сценарий авторы — фильмдерге, мультфильмдерге, ойындарға, спектакльдерге, теледидар бағдарламаларына және т.б.

✓ Мәтін жазу, копирайтерлік — жаза алатын, сауаттылық пен стиль сезімі барларға арналған.

✓ Байер – сіздің орныңызға киім алып жүретін маман. Олар киім өлшеміңізді алып, сән мен стильге сай киім таңдап, алып береді.

✓ Бариста – кофе дайындайтын арнайы маман.

✓ Сусиста – суши дайындайтын адам.

✓ Постижер – адамның шашынан жасанды шаш, мұрт жасайтын маман.

✓ Стрингер – белгілі бір БАҚ-тың штаттан тыс видео, фотооператоры. Қауіпті аумақтарға барып, қажетті сурет, видеоларды түсіріп, редакцияға жібереді.

✓ Хедхантер – бір компанияның жақсы мамандарын басқа компанияға «аулап беретін» мамандар.

✓ Имиджмейкер – адамға сәнді образды таңдап, талғамын жақсартуға тырысады.

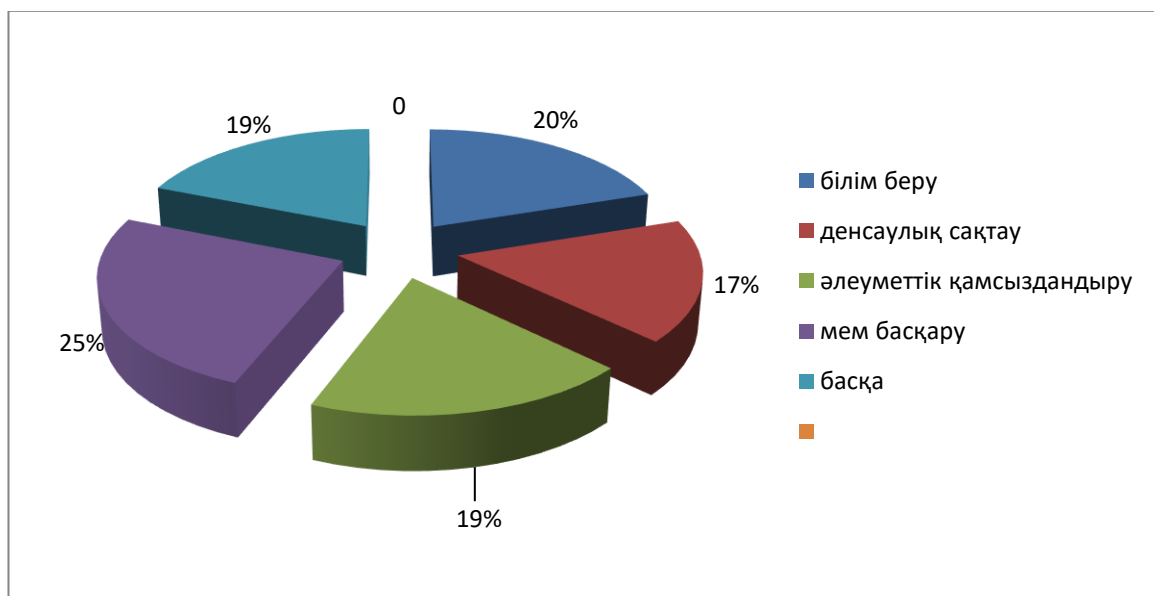
✓ Спичрайтер – көпшілік алдында сөйлейтін мәтінді жазып, дайындап беретін маман.

✓ Web-дизайнер, программист, бизнес-кеңесші, маркетинг бойынша басқарушы, сату менеджері, маркетингтар мен психологтар да қазір фрилансқа кеткен.

Жаһандану, технологияның дамуы, буын ауысуы және олардың басым қалауы, COVID-19 пандемиясы стандартты емес жұмыспен қамту нысандарының қарқынды өсуіне серпін берді. Дәстүрлі жалдамалы жұмыспен қамту еркін табыс экономикасына немесе еңбек нарығының ажырамас бөлігіне айналған фрилансингке ауысады. ҚР ЕХӘҚМ Еңбек ресурстарын дамыту орталығының (ЕРДО) мамандары талдау жүргізіп, 2022 жылы Қазақстанда қанша фрилансер ресми жұмыс істегенін анықтады [5].

Бүгінгі таңда әлемде ғана емес, Қазақстанда да фрилансерлік қызметтер нарығының нақты көлемін бағалау өте қиын, көптеген фрилансерлер назардан тыс қалады, мысалы, шетелдік компаниялар үшін жобаларды орындау. Дегенмен, бұл нарық қарқын алуды жалғастырады, өйткені бұл фрилансерлер үшін ыңғайлы және жұмыс берушілер үшін тиімді. Кейбір фрилансерлер бұл жұмыс стилін таңдайды, өйткені олар автономия мен икемділікке тартылады. Басқалары экономикалық жағдайлар мен еңбек нарығының жағдайларын басшылыққа алады.

Фрилансерлердің негізгі бөлігі білім беру, сауда салаларына, сондай-ақ мемлекеттік басқару және әлеуметтік қамсыздандыру секторына тиесілі (сурет 1).



Сурет 1- Қазақстандағы фрилансерлер қызмет ететін салалар, %

ЕРДО сарапшылары жұмыс берушіден әлеуметтік аударымдар болмаған кездегі қазақстандықтарда міндетті зейнетақы жарналарының болуына талдау жүргізе отырып, 2022 жылы Қазақстанда 1 млн-нан астам адам фрилансер болып жұмыс істеді деген қорытындыға келді. Сонымен қатар, фрилансерлердің 78%-ы мұндай жұмысты жалдамалы жұмыспен біріктірді.

Өңірлерге қатысты жиынтығында Алматы, Астана және Шымкент қалаларына барлық фрилансерлердің шамамен 41%-ы келеді, оның ішінде тек Алматыда-22%.

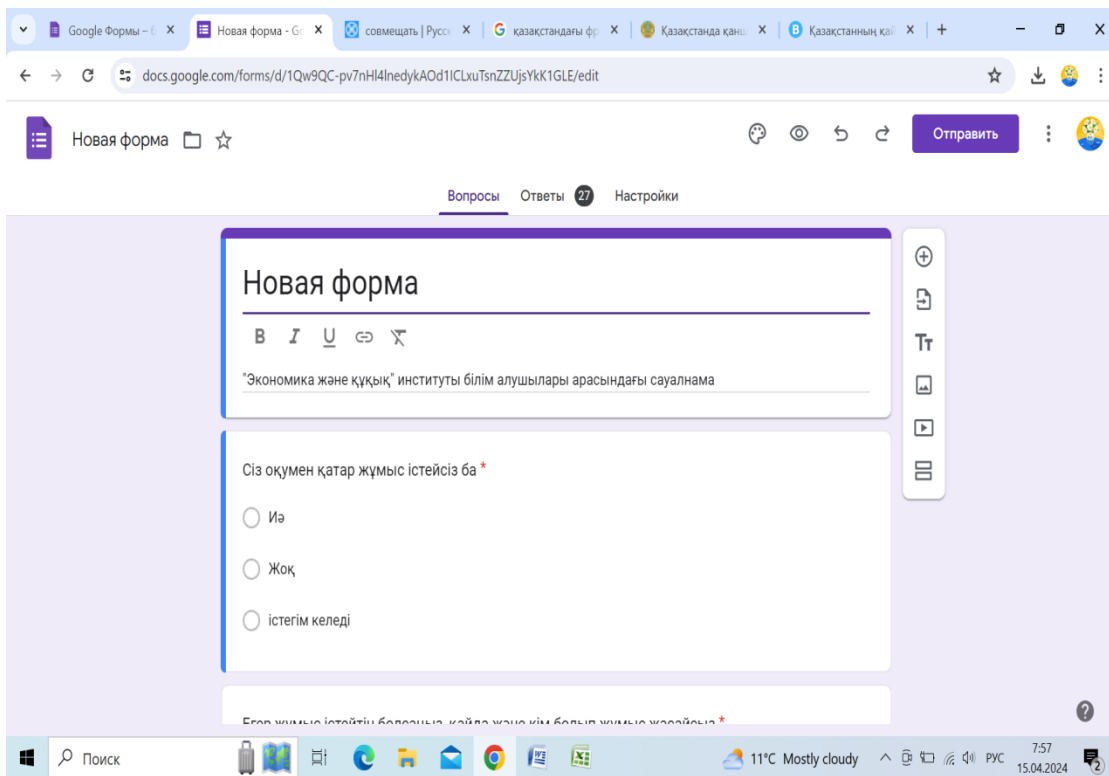
Әлеуметтік желілердің тапсырыстар нарығы ретінде өсіп келе жатқан рөлін бөлек атап өткен жөн. TikTok, Facebook, Instagram және YouTube фрилансерлер арасында әлі де танымал. Оның үстіне әлеуметтік желілер мен бейнесервистер қала тұрғындарының ғана емес, ауыл тұрғындарының да барлық мүмкіндігін белсенді түрде пайдаланып жатқаны белгілі.

Айта кету керек, фрилансингті және жалпы қашықтан жұмыс істеу саласын дамыту қажет инфрақұрылымсыз, ең әуелі интернетсіз мүмкін емес еді. Бұл жерде мобильді интернет негізгі рөл атқарады: Қазақстандағы тіркелген интернет абоненттерінің саны 2,9 миллион болса, мобильді интернет абоненттерінің саны 17,2 миллионға жетті. Сонымен бірге интернетке қол жетімді ұялы байланыс абоненттерінің саны бес жылда небәрі 24,2% өсті. Ал он жылда өсім 63,9% болды.

Мысалы, Tele2/Altel 2022 жылы 250+ ауылда өз желісіндегі трафикті тұтынуға зерттеу жүргізді. Оператордың мәліметі бойынша, Алматы және Жетісу облыстарының ауылдары тұтыну бойынша көш бастап тұр: барлық 250+ трафиктің 30%-дан астамы. Одан кейінгі орында Ақтөбе мен Қарағанды облыстары тұр. YouTube, Instagram, TikTok, VK және Facebook Tele2/Altel желісіндегі 250+ ауылдың жалпы трафигінің 37%-ына тең. Ауыл тұрғындарының жыл басынан бері аталған қызметтерге жұмсаған жалпы уақыты 136 мың сағат (немесе жылдармен есептегенде 16 жыл) болды, бұл әлемдік үрдістерге сәйкес келеді [5].

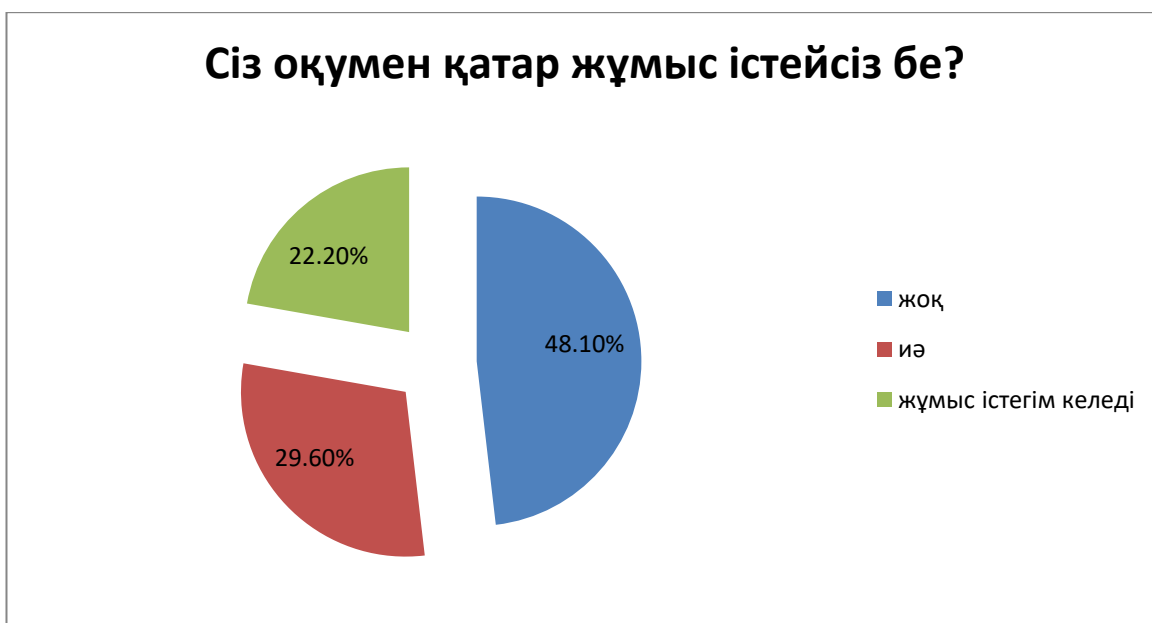
Түрлі саладағы сарапшылардың пікірінше, қазір әлеуметтік желілердегі ауылдық тиктокерлер мен блогерлер санының қарқынды өсуі байқалады.

Зерттеу тақырыбына байланысты біз Қорқыт Ата университетінің Экономика және құқық институты студенттерінің арасында сауалнама жүргіздік (сурет 2). Сауалнамаға 2-4 курс студенттерінің арасынан барлығы 55 студент қатысты.

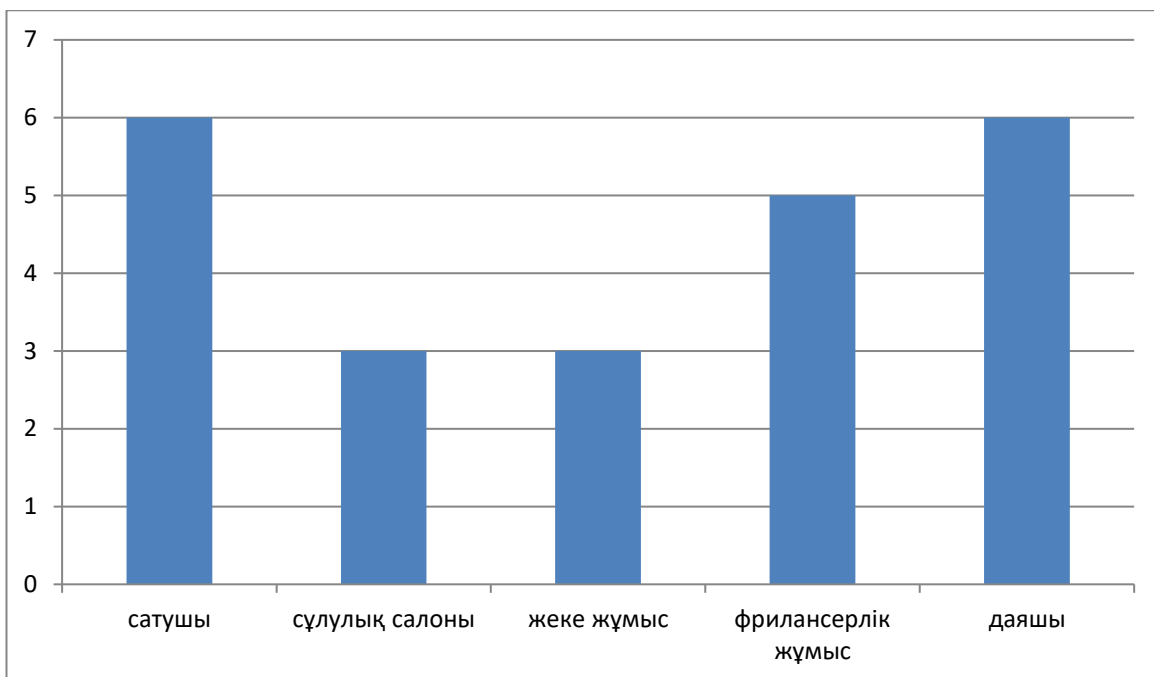


Сурет 2 – Жүргізілген сауалнама үлгісі

Осылайша, біздің институтымыздан сауалнамаға қатысқан студенттерінің 29,6% - жұмыс істейді (сурет 3).



Сурет 3.

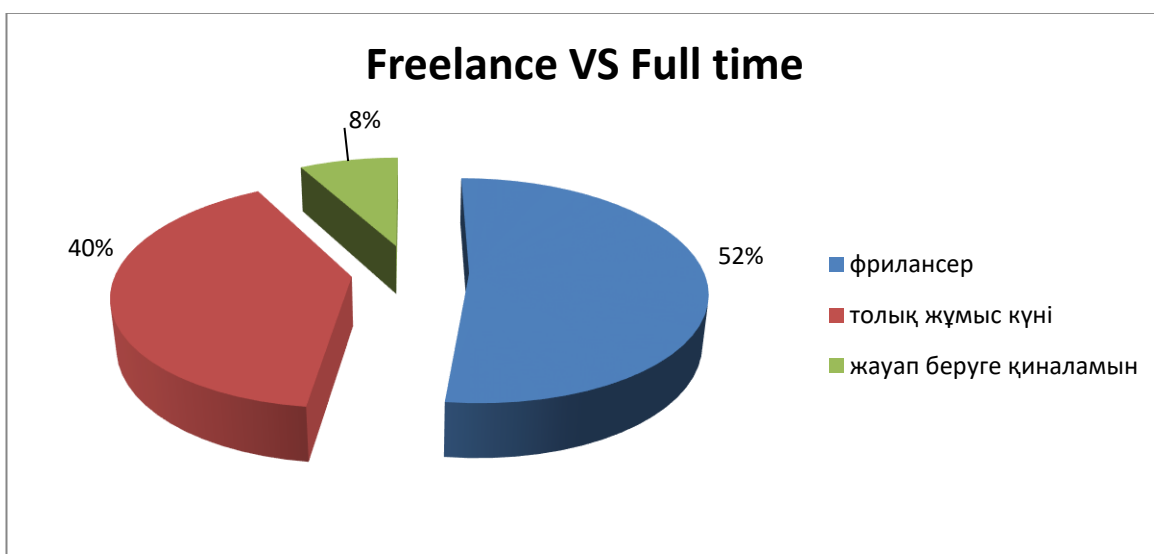


Сурет 4 – Студенттердің жұмыспен қамтылу салалары

Жоғарыда аталған студенттердің көпшілігі (44,4%) – сабақтан бос уақытта икемді жұмыс кестесімен жұмыс жасаса, 37%- тек тапсырыс болғанда, 14,8% - толық жұмыс күнінде, 3,7% - ауысыммен жұмыс жасайтын болып шықты.

«Болашақта қазіргі жұмысыңызды жалғастырғыңыз келеді ме немесе мамандығыңыз бойынша жұмыс жасайсыз ба?» деген сұраққа сұралғандардың 77,8% - мамандығым бойынша жұмыс жасаймын десе, 14,8% - басқа нәрсемен айналысқым келеді, ал 3,7% - қазіргі жұмысымды жалғастырамын деп ойлаймын дейді.

«Фрилансерлік немесе толық жұмыс күніндегі жұмыс: қайсысын таңдайсыз?» деген сұраққа жауап 5 суретте көрсетілген.



Осылайша, жүргізілген зерттеу мен сауалнама нәтижесін қорытындылай келе, мынадай тұжырымдар жасауға болады.

Қазіргі күні жастар арасында фрилансерлік (қашықтан жұмыс, мобилограф, блогер, тек тапсырыспен жұмыс жасау және т.б.) жұмыс өте танымал.

Мемлекеттік және өңірлік жұмыспен қамту саясатының бір бағыты ретінде және жастар арасындағы жұмыссыздықты қысқарту құралы ретінде қалыпсыз жұмыспен қамту түрлерін атауға болады.

Қалыпсыз жұмыспен қамту сонымен қатар халықтық табыс деңгейін арттырудың тиімді жолы бола алады.

Алайда қалыпсыз жұмыспен қамту бағытын тежеуші бірқатар факторлар да бар, олар:

- жұмыс берушілер мен әлеуетті еңбеккерлердің қалыпсыз жұмыспен қамтудың басымдықтары жайлы ақпаратының жетіспеушілігі;

- тиісті нормативтік-құқықтық базаның қалыптаспағандағы [7].

Қалыпсыз жұмыспен қамтуды жетілдіру үшін біз мынадай шараларды ұсынамыз:

1. Білім алушыларға еңбек нарығында сұранысқа ие дағдыларын арттыру мақсатында hard skills қатар, soft skills және digital skills дағдыларын беруді тереңдету;

2. Фрилансерлік жұмыспен қамтылғандарды әлеуметтік қорғау мен қолдау үшін заңнаманы жетілдіру;

3. Фрилансерлік жұмысты тек қосымша табыс көзі ретінде қарастырмай, онда жұмыс істеуші тұлғаның өзін-өзі дамыту мен оқыту құралы ретінде қарастыру.

Әдебиеттер тізімі:

1. Е.Б.Аймағамбетов, А.М.Тажбаева. Халықты жұмыспен қамтудың стандартты емес нысандары: әлемдік тәжірибе, мәселелер мен перспективалар // Научный журнал «Вестник университета Туран», №1 (93). – 2023. – С. 227-237.

2. Новые формы занятости и качество занятости: последствия для официальной статистики. Серия рабочих документов ЕЭК ООН по статистике, выпуск 8, июнь 2021 г.

3. Курбанов С.П. Роль и уровень воздействия современных форм занятости в сокращении бедности населения // Креативная экономика. – 2024. – Том 18. – № 3. – С. 725–736. doi: 10.18334/ce.18.3.120615.

4. Цыганкова И.В. Развитие нестандартных форм занятости в современной России // Российское предпринимательство. – 2014. – № 24(270). – С. 71–86.

5. Атабаева А.К., Притворова Т.П., Симонов С.Г. Моделирование нестандартной занятости в Республике Казахстан // Вестник КарУ им. Е. Букетова. – 2021. – № 2(102) – С. 34–42.

6. <https://www.gov.kz/memleket/entities/enbek/press/news/details/502604?lang=kk>

7. Non-standard employment around the world: understanding challenges, shaping prospects. Overview International Labour Office. Geneva: ILO, 2016. 45 p.

Аңдатпа: Мақалада Қазақстанның еңбек нарығының даму ерекшеліктері, тенденциялары мен заңдылықтары анықталды; өзін-өзі жұмыспен қамтыған халықты реттеу бойынша ұсынымдар әзірленді. Көптеген шет елдердің еңбек нарығында жұмыспен қамтудың дәстүрлі нысандарымен қатар, қызмет ететін жұмыспен қамтуды ұйымдастырудың құрылымы мен түрлеріндегі өзгерістер айқындалады. Қалыпсыз жұмыспен қамтудың білім алушылар арасында танымалдылығын анықтау мақсатында сауалнама жүргізіліп, нәтижелері талданды.

Кілт сөздер: жұмыспен қамту, жұмыспен қамтудың жаңа нысандары, фрилансер, сандық платформа, қашықтан жұмыс.

Аннотация: В статье выявлена специфика, тенденции и закономерности развития рынка труда Казахстана; определены проблемы, которые существуют на рынке труда; выработаны рекомендации по регулированию самозанятого населения. На рынке труда многих зарубежных стран определяются изменения в структуре и формах организации занятости, функционирующих наравне с традиционными формами занятости. С целью определения популярности нестандартной занятости среди студентов был проведен опрос и проанализированы результаты.

Ключевые слова: занятость, новые формы занятости, фрилансер, цифровая платформа, дистанционная работа.

Abstract: The article identifies the specifics, trends and patterns of development of the labor market of Kazakhstan; identifies the problems that exist in the labor market; developed recommendations for the regulation of the self-employed population. In many countries, the labor market is undergoing structural changes, and new forms of organization of labor activity and employment coexist with traditional forms of employment. In order to determine the popularity of irregular employment among students, a survey was conducted and the results were analyzed.

Key words: employment, forms of employment, freelancer, digital platform, remote work

ҒТАМР 51.3

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ЕСЕПТЕРДІ СЫЗЫҚТЫҚ ПРОГРАММАЛАУ ӘДІСТЕРІМЕН EXCEL КЕСТЕСІНДЕ ШЕШУ

Әлденбай Ақбота Серікқызы
Қорқыт Ата атындағы ҚУ

УИА-23-1 тобының студенті.

Қанибайқызы Құндызай

ғылыми жетекші,

п.ғ. м., аға оқытушы

Қазіргі кездегі ғылымдардың даму ерекшеліктерінің бірі-олардың әртүрлі салаларын зерттеуде математикалық әдістер мен есептеуіш техникаларының кеңінен қолданылуында. Егер бұдан бұрынғы уақыттырда математикалық амалдар мен әдістер тек астрономия, физика, химия ғылымдарында қолданылып келсе, соңғы кезде бұл ғылыми жетістіктер медицина, лингвистика және экономика ғылымының көптеген процестері мен құбылыстарын зерттеуде ұтымды пайдаланып жүр.

Соңғы жылдар бедерінде халық шаруашылығын тиімді басқаруда математикалық әдістер мен есептеуіш техникалары жиі қолданылуда.

Осының негізінде еліміздің экономикасын жоспарлы түрде дамытып, еңбек тиімділігін арттырудың жаңа мүмкіндіктері пайда болды. Осы ретте қол жеткен мүмкіндіктерді қысқаша ғана атап айтсақ, олар:

экономиканың даму жоспары; шаруашылықты басқару шешімдерінің нақтылығы мен дәлелділігінің артуы; жоспарді іс жүзінде асыру барысында жасалынатын бақылау процестеріне ерекше жылдамдық беру, т.б.

Экономикалық-математикалық моделдеу математикада қарастырылатын экстремалдық есептер курсының бөлімі болып табылады. Экономикалық есептер үш топқа бөлініп қарастырылады:

- сызықтық программалау есептері,
- сызықтық емес программалау есептері,
- динамикалық программалау есептері.

Өндірістік процестерді зерттеуде кеңінен қолданылатын тәсілдердің бірі-сызықтық программалау.

Сызықтық программалау дегеніміз өндірістің негізгі мақсаты мен шарты белгілі бір сызықтық өрнектер (теңдеулер) түрінде берілген жағдайда, сол процесті зерттеу үшін қолданылатын математикалық тәсіл. Математика тілімен айтқанда, сызықтық программалау дегеніміз белгісіздеріне сызықтық теңсіздіктер түрінде шарт қойылған, сызықтық функцияның ең үлкен немесе ең кіші мәндерін табатын ғылым.

Сызықтық программалау экономика есептерін математикалық методтар арқылы зерттеумен айналысатын математикалық программалаудың құрамдас және алғашқы бөлімі болып табылады. Сызықтық программалау көп айнымалылы $f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ сызықтық функциясының ең үлкен (ең кіші) мәнін табу әдістерін қарастырады және мұндағы айнымалылар берілген сызықтық теңдеулер мен теңсіздіктерді қанағаттандыратын болады. Сондықтан СП есептері көп айнымалылы функцияны шартты экстремумге зерттеу есептеріне жатады. СП әдістерімен шешілетін экономиканың есептері , әдетте, ең тиімді вариантты табуға арналады.

СП-дың негізгі есебінің қойылуы:

$f(\bar{x}) = f(x_1, \dots, x_n) = c_1x_1 + c_2x_2 + \dots + c_nx_n$ - есептің мақсаттық функциясы,

$$\begin{cases} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n = b_1, \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n = b_2, \\ \text{-----} \\ a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mn}x_n = b_m \end{cases} - \text{есептің шектеулер жүйесі,}$$

$x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \dots, x_n \geq 0$ - есептің теріс еместік шарттары.

Енді осы сызықтық программалау әдістерімен шешілетін экономиканың есептерін қарастырайық.

1 есеп.

Ресторанда үш түрлі тағам дайындалады (А тағам ,В тағам және С тағам). Оларды дайындау үшін үш түрлі ингредиент қолданылады (1 игредиент, 2 игредиент, 3 игредиент). Тағамға шығындалатын ингредиенттің грамының нормасы кестеде көрсетілген:

Ингредиент түрлері	А тағам	В тағам	С тағам
1 игредиент	20	50	10
2 игредиент	20	0	40
3 игредиент	20	10	10

Дайындалатын бір тағамның бағасы қанша? (100 т)

Ресторанға күнделікті 1 ингредиенттен 5 кг, 2 ингредиент және 3 ингредиенттен 4 кг түседі. Егер ресторанның өндірістік қуаттылығы барлық алынған азық-түлік қорларын қолдануға жарайтын болса, онда күндізгі әр түрлі тағамдардың өндірістік оптимальдық қатынасы қандай болады?

Шешуі: күндізгі шығарылатын А тағамды- x_1 , күндізгі шығарылатын В тағамды- x_2 , күндізгі шығарылатын С тағамды- x_3 деп белгілейміз.

Мақсаттық функциясын құрамыз:

$$Z = 100x_1 + 100x_2 + 100x_3 \rightarrow \max$$

Кесте бойынша мынадай шектеулер жүйесін аламыз:

$$\begin{cases} 20x_1 + 50x_2 + 10x_3 \leq 5000 \\ 20x_1 + 0x_2 + 40x_3 \leq 4000 \\ 20x_1 + 10x_2 + 10x_3 \leq 4000 \\ x_i \geq 0, i = 1,2,3 \end{cases}$$

Енді excel кестесінде есептейік:

A1, B1,C1 ұяшықтарды белгілеп, сәйкесінше x_1, x_2, x_3 айнымалылары деп қабылдаймыз.

D3 ұяшығына мақсаттық функцияны енгіземіз: =100*A1+100*B1+100*C1

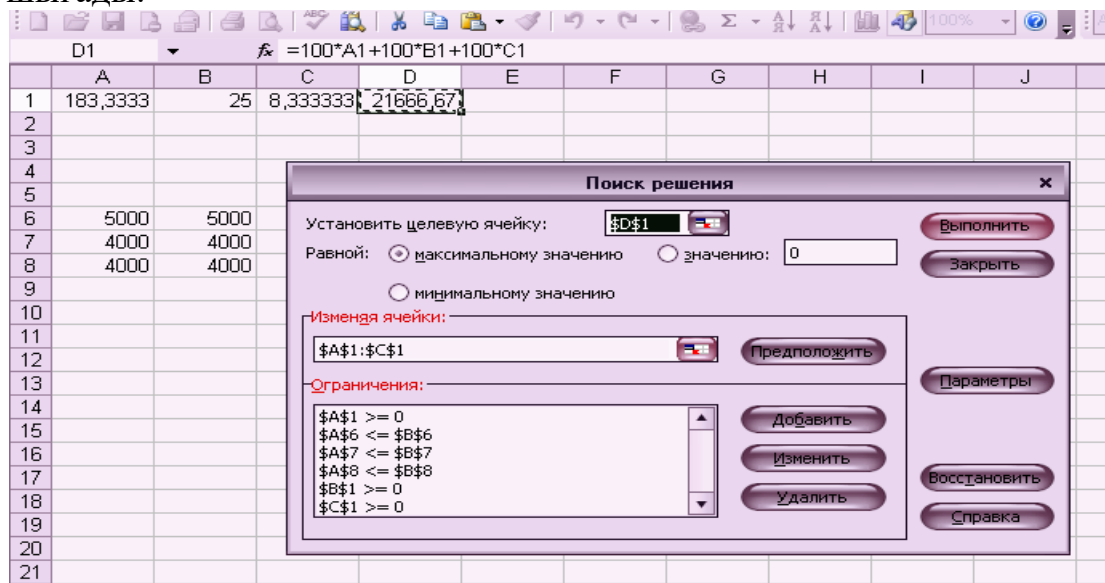
A6:A8 ұяшықтарына шектеулер жүйесінің оң жағын енгіземіз: =20*A1+50*B1+10*C1, =20*A1+0*B1+40*C1, =20*A1+10*B1+10*C1

enter пернесін басамыз.

B6:B8 ұяшықтарына шектеулер жүйесінің сол жағын сәйкесінше енгіземіз.

Сервис ⇒ Шешімді іздеу (Поиск решения) командасын орындап, шешімді іздеу терезесінен максимумдық мәнін табу командасын шертеміз және ашылған диалогтық терезеде айнымалы ұяшықтардың орнын және шектеулер жүйесіне қойылатын шартты енгіземіз.

Орындау (Выполнить) командасын берсек, экранға есептің шешімі шығады.



Жауабы: $Z_{\max} = 21666(183;25;8)$.

2 есеп.

$f(x) = x_2 - 3x_3 \rightarrow \min$ мақсаттық функциясының

$$\begin{cases} 3x_2 - x_3 - 7 \leq 0 \\ -2x_2 + 4x_3 - 12 \leq 0 \\ -4x_2 + 3x_3 - 10 \leq 0, \quad x_j \geq 0 \end{cases} \quad \text{шектеулер жүйесін қанағаттандыратын}$$

шешімдерде минимумдық мәнін табу керек.

1. A1, B1 ұяшықтарды белгілеп, сәйкесінше x_2, x_3 айнымалылары деп қабылдаймыз.

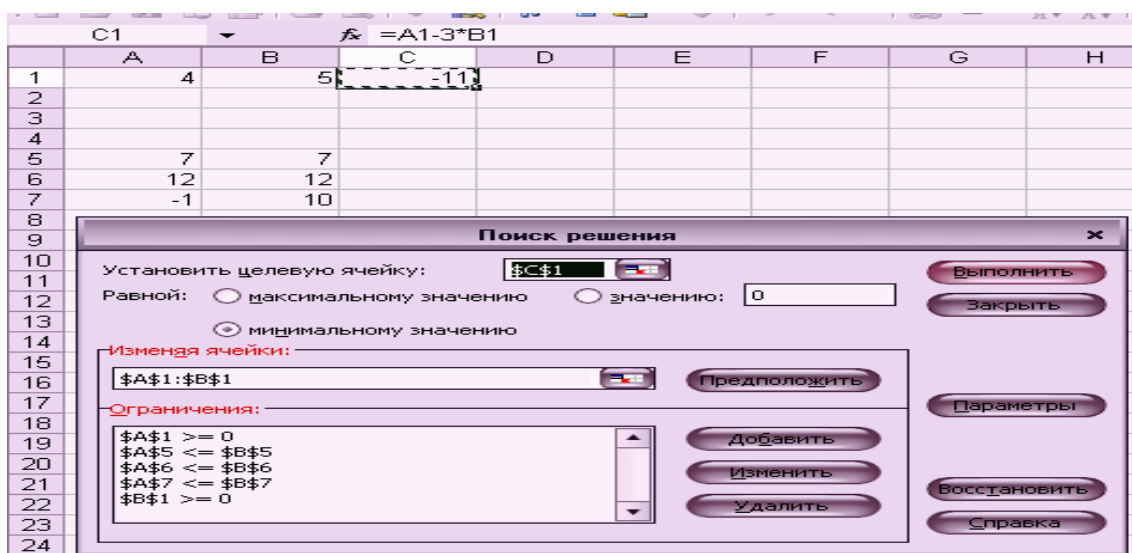
2. C3 ұяшығына мақсаттық функцияны енгіземіз: $=A1-3*B1$

3. A5:A7 ұяшықтарына шектеулер жүйесінің оң жағын енгіземіз: $=3*A1-B1, =-2*A1+4*B1, =-4*A1+3*B1$, enter пернесін басамыз.

4. B5:B7 ұяшықтарына шектеулер жүйесінің сол жағын сәйкесінше енгіземіз.

5. Сервис ⇒ Шешімді іздеу (Поиск решения) командасын орындап, шешімді іздеу терезесінен минимумдық мәнін табу командасын шертеміз және ашылған диалогтық терезеде айнымалы ұяшықтардың орнын және шектеулер жүйесіне қойылатын шартты енгіземіз.

6. Орындау (Выполнить) командасын берсек, экранға есептің шешімі шығады.



Жауабы: $f_{\min} = -11, (4;5)$.

Андатпа: Экономикалық-математикалық моделдеу математикада қарастырылатын экстремалдық есептер курсының бөлімі болып табылады. Өндірістік процестерді зерттеуде кеңінен қолданылатын тәсілдердің бірі-сызықтық программалау. Excel-де кестесінде сызықтық программалау есептерін шешу жолдары, студенттердің танымдық белсенділігін арттыру, шығармашылық ізденіске баулу.

Кілт сөздер: Excel, функция, минимум, максимум, компьютер, экономика, математикалық моделдеу, сызықтық программалау.

Аннотация: Экономико-математическое моделирование является разделом курса экстремальных задач, рассматриваемых в математике. Одним из наиболее широко используемых подходов при изучении производственных процессов является линейное программирование. Пути решения задач линейного программирования в Excel, повышение познавательной активности студентов, приобщение к творческому поиску.

Ключевые слова: Excel, функция, минимум, максимум, компьютер, экономика, математическое моделирование, линейное программирование.

Annotation: Economic and mathematical modeling is a section of the course of extreme problems considered in mathematics. One of the most widely used approaches in the study of production processes is linear programming. Ways to solve linear programming problems in the table at Excel, increase the cognitive activity of students, engage in creative search.

Keywords: Excel, function, minimum, maximum, Computer, Economics, Mathematical Modeling, linear programming.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Қонысұлы А. Экономикалық-математикалық модельдеу:сызықтық программалау есептерін шешудің графиктік және симплекс әдістері. Оқу-әдістемелік құрал.- Қызылорда,-2005ж.-63б.
2. Решение математических задач средствами Excel : Практикум/ В.Я.Гельман,-СПб: Питер,2003.-240с.
3. Р.Ө. Рахметова. Экономикадағы математикалық модельдер мен әдістер: Оқу құралы.-Алматы: Экономика,2008.-236 б.
4. А.Қ. Қазешев, С.А. Нұрпейісов. Экономистерге арналған математика:Оқу құралы. Алматы, 2008.-472б
5. Сдвижков О.А. Математика в Excel 2003,Москва 2004.-192с.

ӘОЖ 502.5:582.772.2 (574)
МРНТИ 87.24.37 DOI

ҚЫЗЫЛОРДА ҚАЛАСЫНДАҒЫ АҒАШ ЖАПЫРАҒАНЫҢ ТЕРБЕЛМЕЛІ АССИММЕТРИЯСЫ АРҚЫЛЫ ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ ЛАСТАНУЫН АНЫҚТАУ

Балжігітова Ү.М
Болатқызы Г
Б-22-1 оқу тобы
Жетекші: Назарова Г.А
Қорқыт Ата атындағы Қызылорда
университеті, Қызылорда, Қазақстан

Қазіргі уақытта қалалық ортаны жақсарту мәселесі өте өзекті болып табылады. Ол үшін ағаш өсімдіктер пайдаланылады, олардың негізгі рөлі адам үшін қолайсыз табиғи және техногендік факторларды теңестіру қабілетіне дейін төмендейді. Сонымен қатар, олар оттегін шығарады, температураны, жел күшін және шуды азайту, ауа ылғалдылығын арттыру, көбінесе қоршаған ортаны қолайлы жағдайға дейін жақсартады. Алайда урбанизацияланған аймақтарға тән жағымсыз антропогендік факторлардың әсер етуінің жоғары дәрежесі табиғи түрде өсімдіктердің әлсіреуіне, ерте қартаюына, Ағаш өсімдіктерінің жапырақ бетінде шаңмен жиналуы арқылы қоршаған ортаның ластану дәрежесін анықтауға арналған. Биоиндикация биоценозға антропогендік жүктемені анықтау әдісі ретінде экологиялық зерттеулерде қолданылады. Биоиндикаторлар әдісі өзгермелі орта факторларының биологиялық объектілер мен жүйелердің әртүрлі сипаттамаларына әсерін зерттеуге негізделген. Биологиялық индикаторлар ретінде зерттелетін факторларға ең сезімтал биологиялық жүйелер немесе организмдер таңдалады. Қазіргі ғылым биоиндикатор ретінде организмдерді, соның ішінде өсімдіктерді кеңінен пайдаланады. Қала ортасында

өсімдіктер қоршаған ортаның нашар жағдайына байланысты ең күшті антропогендік фактордан ластанып отыр. Қаланың ортасындағы ауаны ластайтын негізгі заттар өнеркәсіп және автомобиль көздері. Өсімдіктер қоршаған ортаның ластануына морфологиялық және физиологиялық тұрғыдан жауап береді. Барлық тіршілік процестері, соның ішінде өсімдік мүшелерінің әртүрлі бөліктерінің өсуі, оларға факторлардың әсер етуіне байланысты өте жоғары өзгергіштікке ұшырайды. Ағаштардың ауадан аэротехногендік қоспаларды тұндыру және сіңіру қабілетінің және топырақ пен ауадағы кейбір химиялық элементтердің артық немесе жетіспеушілігіне сезімтал реакциясының арқасында, бүгінгі таңда ағаш тектес өсімдіктерді қоршаған ортаның жай-күйін бағалау көрсеткіштері ретінде пайдалану мүмкіндігі туралы жеткілікті ақпарат жинақталған.

Қоршаған ортаның экологиялық жай-күйін бағалау өте көп еңбекті қажет ететін процесс, ол үшін барлық қоршаған ортаның, сондай-ақ адам әрекетінің әсерін ескеру қажет. Сондықтан осы мақаланы жазуда алға қойылған басты мақсат Қызылорда қаласының атмосфералық ластануын қайың жапырағының тербелмелі асимметрия әдісін қолдану арқылы анықтау.

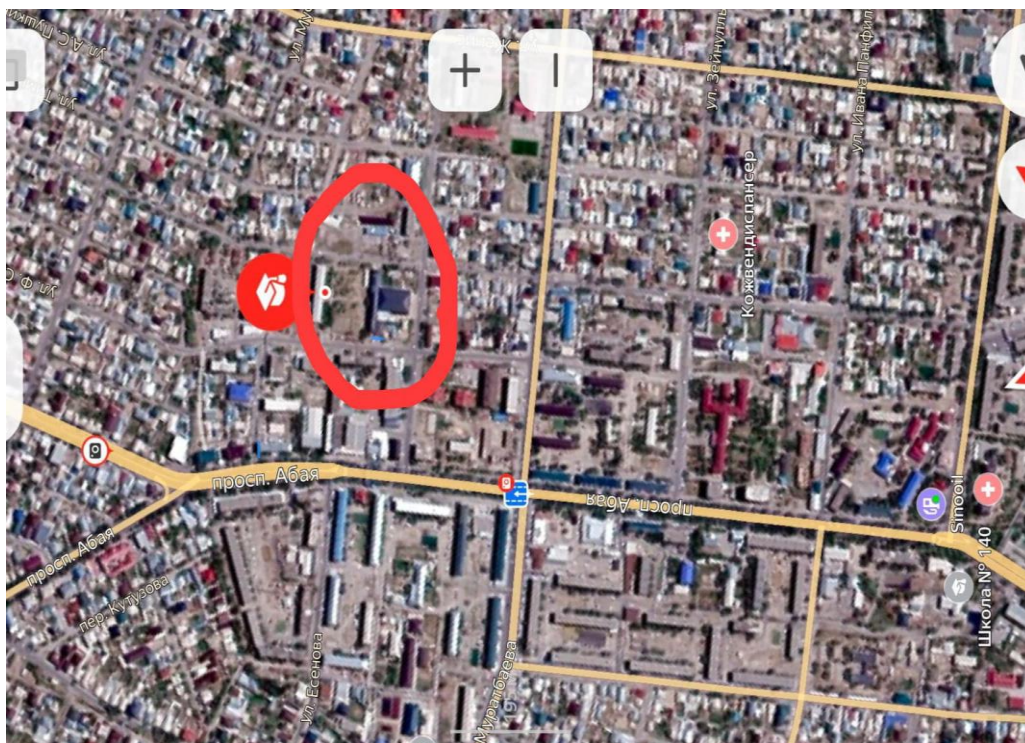
Материалдар мен зерттеу әдістері. Биоиндикация қоршаған ортаның өзгеруінің биологиялық салдары туралы ақпарат алуға және фактордың ерекшеліктері туралы жанама қорытынды жасауға мүмкіндік береді. Осылайша, қоршаған ортаның жағдайын бағалау кезінде физика-химиялық әдістерді биологиялық әдістермен біріктірген жөн. Ұйымның барлық деңгейлеріндегі биологиялық жүйелер уақыт бойынша динамикалық құрылымдарға жататыны белгілі, ал биоиндикациялық зерттеулерді қолдану бұл жағдайды белгілі бір уақыт аралығында көрсететін болжамды бағалауды жүргізуге мүмкіндік береді. Мұнда биологиялық жүйелерді бағалай отырып, табиғи орта сапасының өзгеруін мерзімді бақылаулар (биомониторингтік бақылаулар) маңызды теориялық және практикалық мәнге ие.

Биоиндикациялық зерттеулерде ағаш түрлерінің жапырақ тақталары жиі қолданылады. Жапырақтардың пайда болуындағы өзгерістерді арнайы жабдықты пайдаланбай анықтауға болады, сонымен қатар бұзушылықтар көбінесе қарапайым көзбен көрінеді. Көптеген түрлер жапырақтың екі жақты симметриясымен сипатталады, олардың мәндері нөлдің айналасында қалыпты түрде бөлінген кезде оң және сол жақтар арасындағы белгілер айырмашылықтарының өзгергіштік формасы түсініледі.

Тербелмелі асимметрия- морфологиялық белгілердің идеалды симметриясынан шағын және бағытталмаған ауытқулар. Әдетте, тербелмелі асимметрия организмнің генетикалық немесе экологиялық стресс жағдайында дамуды бақылау қабілетінің әлсіреуі нәтижесінде пайда болады деп саналады.

Екі жақты симметриядан шамалы кездейсоқ ауытқулардың болуы организмдердің нақты анықталған сценарий бойынша дами алмауының нәтижесі болып табылатын тербелмелі асимметрия туралы айтуға мүмкіндік береді. Дамудың тұрақтылығы организмнің қалыпты даму қабілеті ретінде

(бұзушылықтар мен қателіктерсіз) антропогендік жүктеменің жалпы мөлшерін бағалауға мүмкіндік береді.



Сурет 1 - Зерттеу аймағы

Жұмыс барысы бойынша:

1. Қайың ағаштарынан жапырақтарды жинаңыз (әр алаңда 100 дана):

- бірінші алаң жолдан 30 м дейінгі қашықтықта көлік қозғалысы қарқынды жерлерде таңдалады.

- екінші алаң ботаникалық бақта жолдан шамамен 400-600 м қашықтықта таңдалады.

Жапырақтарды тәждің төменгі жағынан жарық түсетін 4 жағынан, орташа мөлшерде және зақымдалмай таңдау керек. Жапырақтарды пакетке бүктеп, таңдау орны мен уақытын көрсете отырып жапсырыңыз.

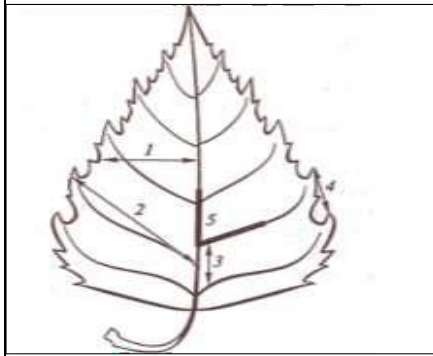
2. Әр алаңдағы әр жапырақты бес белгі бойынша өлшеңіз (2, 3-суреттер). Алынған мәліметтер 8-кестеге енгізілсін.

8-кесте-қайың жапырақтарын өлшеу нәтижелері

күні:		Жинаған орны				
№	Жартысының ені	2-ші жүйкесінің ұзындығы	1 және 2 жүйке негіздерінің арасындағы	1 және 2-ші жүйке ұштары арасындағы қашықтық	Орталық және 2-ші жүйке арасындағы бұрыш	Бөрік басының формасы

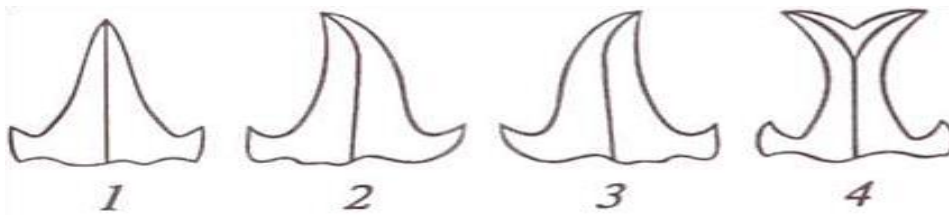
			қашықтық							
	С	о	С	о	С	О	С	О	С	О

Ескерту: с – сол жағы (L); о – оң жағы (R).



1 - жапырақтың жартысының ені (Жапырақ екіге бүктеледі, содан кейін олар бүгіліп, пайда болған қатпар бойымен өлшенеді);
 2-жапырақтың түбінен екінші жүйкенің ұзындығы;
 3-бірінші және екінші жүйкенің негіздері арасындағы қашықтық;
 4 - бұл жүйке ұштары арасындағы қашықтық;
 5-негізгі және негізден екінші жүйке арасындағы бұрыш.

2-сурет-есептеу үшін жапырақтарды өлшеу параметрлері



3-сурет-жапырақ ұшының "иілу" мысалдары:

1-бүгілмеген; 2-солға иілген; 3-оңға иілген; 4-қарлығаш құйрық



Сурет 4

Зерттеу нәтижелері. Материалды жинау жапырақтардың өсуі аяқталғаннан кейін 2023 жылдың қыркүйек-қазан айлары аралығында жүргізілді. Қоршаған ортаның сапасын бағалау үшін әрбір үлгіден 9 жапырақ жиналды. Әрбір өсімдіктің жапырақтары бөлек сақталды. Бір үлгі үшін жиналған барлық жапырақтар полиэтилен пакетке салынып, сол жерге жапсырма қойылды. Жапсырмада үлгі нөмірі, өсу аймағы, жинау орны көрсетілді. Қайың жапырағының шаңмен ластануының зерттеу зертханада орындалды.

Формула бойынша барлық жапырақтар үшін әр белгі бойынша асимметрия мөлшерін есептелді:

$$X = |L-R| / |L+R|$$

Сол және оң жақтағы айырмашылық олардың қосындысына бөлінеді. Деректер кестеге енгізілді.

Жапырақтың асимметриясы туралы мәліметтер.

Жапырақ №	Белгі нөмірі					Парақ асимметриясының шамасы
	1	2	3	4	5	
1	0,0023	0,04	0	0,59	-0,043	0,122
2	0,011	-0,03	0,14	0	0,077	0,0396
3	0,04	0,08	0	0,286	-0,13	0,0232
4	0,16	0,134	0,09	0,13	0,055	0,1138
5	0,077	0,1	0,094	0,09	0,065	0,0852
6	0	-0,097	0,193	-0,265	0	-0,0338
Үлгідегі асимметрия шамасы						$X_{cp} = 0,054$

Кестеге сәйкес әр жапырақ үшін барлық белгілер бойынша асимметрияның орташа салыстырмалы шамасын есептелді: әр белгі үшін X шамаларын қосып, белгілер санына бөлінді. Деректер кестенің соңғы бағанына енгізілді.

Алаңдағы барлық жапырақтардың орташа арифметикалық мәнін есептелді және CSR интегралды көрсеткішін есептелді.

Екі алаң бойынша интегралдық көрсеткіштерді салыстыру және 10-кесте бойынша қоршаған орта жай-күйінің балы анықталды.

Жапырақ күйі (баллмен)				
1	2	3	4	5
0,040-тан аз	0,040–0,044	0,045-0,049	0,050–0,054	0,054- тен көп
Таза (қорық) норма	Салыстырмалы түрде таза, қалыпты жағдайға жақын	Орташа ластану	Лас	Өте лас Күйзеліс жағдайында

қоршаған ортаның жай-күйі

Қорытынды. Зерттеу нәтижесінде барлық қойылған міндеттер орындалды, әдеби деректерге талдау жүргізілді, үйеңкі жапырағының тербелмелі асимметрия әдісінің мәні мен қолдану аясын зерттеуге мүмкіндік берді. Сонымен қатар, тербелмелі асимметрия әдісін қолдана отырып, биоиндикациялық зерттеуді жүргізудің практикалық дағдылары алынды. Зерттеу нәтижесінде Қызылорда қаласының таңдалған шағын аудандарының аумағындағы қоршаған ортаның сапасына баға берілді. Жалпы, Қызылорда қаласының белгіленген аймағында ТА көрсеткіші-0,050-0,054 шегінде. Яғни, осы аймақтағы көшелерде автокөліктер мен өнеркәсіптік жағдайлардың ластануынан жоғары ауытқулар байқалды. Қорытындылай келе қайың жапырағы Қызылорда қаласының атмосфералық ауасына жартылай түрде төзімді десек те болады, сол себепті басқа да ағаштарды көгалдандыру мақсатында, трассаларға, өнеркәсіп орындарына көп отырғызған жөн.

Аңдатпа. Мақалада қайың жапырақ бетінің тербелмелі асимметрия индексі негізінде қоршаған ортаның жағдайын бағалау мәселелері қарастырылады. Тербелмелі асимметрия - экожүйелердің жай-күйі мен

динамикасын бағалаудың морфологиялық әдісі. Тербелмелі асимметрияның көрсеткіші-ағзаның даму тұрақтылығының индексі. Жапырақ тақтасының пайда болуымен улы заттардың жиналуы және гомеостаздың бұзылуы жүреді, бұл жапырақтың деформациясына (асимметрия) әкеледі. Техногендік жүктеменің жоғарылауы жағдайында жапырақтардың ауданы да азаяды. Ағаштардың шекті жасы тіршілік ету ортасына байланысты да азаяды (мысалы, ормандағы жеке ағашы үшін жас 300 жасқа жетуі мүмкін, саябақта – 150 жыл, қалада техногендік ластану кезінде – 50-70 жыл). Биоиндикация әдістері биомониторингте ерекше орын алады. Биологиялық мониторинг қоршаған табиғи ортаның жағдайын тірі организмдер көмегімен бақылайды. Биологиялық мониторингтің негізгі әдісі - биоиндикация, Антропогендік факторларға байланысты биотадағы кез-келген өзгерістерді есепке алып отыру биологиялық мониторингтің негізгі әдісіне жатады. Биоиндикация нысандары деп аталуының өзі де осы биоиндикаторлардың көмегімен анықталатындығында. Өсімдіктердің көмегімен барлық табиғи орталардың биоиндикация иясын жүргізуге болады. Топырақтың механикалық және қышқылды құрамын, ылғалдануын және тұздылығын, топырақ суларының минерализациясын, атмосфералық ауаның газ тәрізді қосылыстармен ластануы деңгейін бағалауда, су көздерінің қоректік қасиетін және олардың поллютанттармен ластану деңгейін анықтауда индикаторлық өсімдіктер қолданылады. Жапырақтардың құбылмалы асимметрия (ҚА) арқылы қала экологиясының сапасын, көрсеткіштердің ластану көздерінен арақашықтығының тәуелсіздігін анықтайды. ҚА дегеніміз жеке даму кезіндегі аномалиялардың нәтижесі. Қоршаған ортаның қалыпты жағдайда осы өзгерістер минималды, ластанудың теріс әсері жоғары болса, аномалиялар жиі кездесіп, асимметрия көрсеткіштері максималды болады. ҚА көрсеткіштері ағзаның тіршілік әрекеттердің төмендеуіне әсер етпей қоршаған ортаның ластану аздаған дәрежесін көрсетеді. Қызылорда қаласының сапасын бағалау үшін биоиндикациялық зерттеу жүргізілді. «Тұңғыш Президент» саябағы, 9 оқу ғимаратының ауласы және Скаткова көшесінің бойында, қайың жапырағының тербелмелі асимметриясының индикаторы арқылы. Бұл әдісті қалалық ортада қолданудың тиімділігі анықталды және зерттелетін аумақтағы ластанған аумақтар анықталды.

Аннотация. В статье рассмотрена оценка условий окружающей среды на основе показателя колебательной асимметрии листовой поверхности березы. Колебательная асимметрия — морфологический метод оценки состояния и динамики экосистем. Показатель флюктуирующей асимметрии является показателем устойчивости развития организма. При формировании листовой пластины происходит накопление токсических веществ и нарушение гомеостаза, что приводит к деформации (асимметрии) листа. В случае увеличения техногенной нагрузки уменьшается и площадь листьев. Максимальный возраст деревьев также уменьшается в зависимости от места обитания (например, возраст губки в лесу может достигать 300 лет, в парке - 150 лет, в городе с техногенным загрязнением - 50-70 лет). Особое место в

биомониторинге занимают методы биоиндикации. Биологический мониторинг контролирует состояние природной среды с помощью живых организмов. Основным методом биологического мониторинга является биоиндикация. Основным методом биологического мониторинга является учет любых изменений биоты, вызванных антропогенными факторами. Сам факт, что их называют биоиндикативными объектами, заключается в том, что они определяются с помощью этих биоиндикаторов. С помощью растений можно осуществлять биоиндикацию всех природных сред. Растения-индикаторы используются для оценки механического и кислотного состава почвы, влажности и засоленности, минерализации почвенных вод, уровня загрязнения атмосферного воздуха газообразными соединениями, питательных свойств водных источников и уровня их загрязнения загрязняющими веществами. Переменная асимметрия листьев определяет качество экологии города, независимость показателей от удаленности от источников загрязнения. КА является результатом аномалий индивидуального развития. В нормальных условиях окружающей среды эти изменения минимальны, при высоком негативном воздействии загрязнения аномалии часты и показатели асимметрии максимальны. Показатели КА указывают на небольшую степень загрязнения окружающей среды, не влияя на снижение жизнедеятельности организма. Для оценки качества жизни города Кызылорды было проведено биоиндикативное исследование. Парк «Первый Президент», двор 9-го учебного корпуса и по улице Скаткова, через индикатор колеблющейся асимметрии березового листа. Определена эффективность использования данного метода в городской среде и определены загрязненные территории на исследуемой территории.

Annotation. The article discusses the assessment of environmental conditions based on the indicator of vibrational asymmetry of the leaf surface of birch. Oscillatory asymmetry is a morphological method for assessing the state and dynamics of ecosystems. The indicator of fluctuating asymmetry is an indicator of the stability of the development of the organism. During the formation of the leaf plate, toxic substances accumulate and homeostasis is disrupted, which leads to deformation (asymmetry) of the leaf. If the anthropogenic load increases, the leaf area also decreases. The maximum age of trees also decreases depending on the habitat (for example, the age of a sponge in a forest can reach 300 years, in a park - 150 years, in a city with technogenic pollution - 50-70 years). Bioindication methods occupy a special place in biomonitoring. Biological monitoring monitors the state of the natural environment with the help of living organisms. The main method of biological monitoring is bioindication. The main method of biological monitoring is to take into account any changes in biota caused by anthropogenic factors. The very fact that they are called bioindicative objects is that they are defined using these bioindicators. With the help of plants, it is possible to carry out bioindication of all natural environments. Indicator plants are used to assess the mechanical and acid composition of the soil, humidity and salinity, mineralization of soil water, the level of atmospheric air pollution by gaseous compounds, the nutritional properties of water sources and the level of their contamination with pollutants. Variable leaf

asymmetry determines the quality of the city's ecology and the independence of indicators from distance from sources of pollution. CA is the result of anomalies of individual development. Under normal environmental conditions, these changes are minimal; with a high negative impact of pollution, anomalies are frequent and asymmetry indicators are maximum. CA indicators indicate a small degree of environmental pollution, without affecting the decline in the vital activity of the body. To assess the quality of life in the city of Kyzylorda, a bioindicative study was conducted. Park "First President", courtyard of the 9th academic building and along Skatkova Street, through the indicator of the fluctuating asymmetry of a birch leaf. The effectiveness of using this method in the urban environment was determined and contaminated areas in the study area were identified.

Түйінді сөздер: Тербелмелі асимметрия, биоиндикация, индикатор, морфология, симметрия, стресс, фактор.

Осциллирующая асимметрия, биоиндикация, индикатор, морфология, симметрия, напряжение, фактор.

Oscillating asymmetry, bioindication, indicator, morphology, symmetry, tension, factor.

Пайдаланылган әдебиеттер:

[1] Каташинская Л.И. Анализ источников загрязнения атмосферного воздуха в городе Ишиме и влияние химического загрязнения атмосферы на здоровье населения / Л.И. Каташинская, Н.Е. Суппес // Известия Самарского научного центра РАН. – 2016. – №2–3. – С. 697–701.

[2]. Розенберг Г.С. Принципы симметрии в экологии (мысли вслух) // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. – 2011. – №3. – С. 5–16.

[3]. Стрельцов А.Б., Лыков И.Н., Константинов Е.Л., Логинов А.А. Развитие методики биоиндикационной оценки здоровья (качества) окружающей среды. // Вестник Калужского университета. – Калуга: Изд-во КГУ им. К.Э. Циолковского, 2016. – № 2. – С. 100-104

[4]. ФЛУКТУИРУЮЩАЯ АСИММЕТРИЯ ЛИСТОВОЙ ПЛАСТИНКИ БЕРЕЗЫ ПОВИСЛОЙ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ, Е. А. Самусик, С. Е. Головатый, Гродненский государственный университет им. Янки Купалы, г. Гродно, Республика Беларусь .

REFERENCES

[1]. Katashinskaya L.I. Analysis of environmental factors on public health / L.I. Katashinskaya, N.E. Suppes // Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. - 2016. - No. 2–3. - S. 697-701.[in Russian]

[2]. Rosenberg G.S. totality in the principles of ecology (thoughts in the field of ecology) // Samarskaya Luka: problems of consistent and global environmental problems. - 2011. - No. 3. – P. 5–16.[in Russian]

[3]. Streltsov A.B., Lykov I.N., Konstantinov E.L., Loginov A.A. Development of a methodology for bioindicative assessment of the health (quality) of the environment.

// Bulletin of the Kaluga University. - Kaluga: Publishing house of KGU im. K.E. Tsiolkovsky, 2016. - No. 2. - P. 100-104 [in Russian]

[4]. THE FLUCTUATING ASYMMETRY OF SILVER BIRCH (BETULA PENDULA ROTH.) LEAVES IN THE CONDITIONS OF TECHNOGENIC POLLUTION, Yanka Kupala State University of Grodno, Grodno, Republic of Belarus, E. Samusik, S. Golovaty. [in Russian]

FTAMP (МРНТИ)

РӨЛДІК ОЙЫНДАР АРҚЫЛЫ БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ЭМПАТИЯСЫН ДАМУ

Мінайдар Аружан Оразбайқызы

Қорқыт Ата атындағы ҚУ
ПМНО-23-3у оқу тобының студенті,

Өмірзақова Әсел Махамбетқызы

ғылыми жетекші, педагогика

ғылымдарының магистрі,

Педагогика, психология және бастауыш оқыту әдістемесі БББ

Аңдатпа: Мақала оқу және тәрбие процесінде бастауыш сынып оқушыларының сюжетті-рөлді ойындар арқылы эмпатиясын дамытудың маңыздылығына бағытталған. Қазіргі қоғамда тиімді қарым-қатынас жасай білу табысты әлеуметтену мен кәсіби өсудің негізгі дағдысына айналады. Оқу-тәрбие іс-әрекеті процесінде сюжетті-рөлді ойындар арқылы бастауыш сынып оқушысының эмпатиясын дамытуға және оны қалыптастыруға ықпал ететін әдістерге назар аударылады. Маңызды аспект-оқушылар арасындағы байланысты белсендіретін интерактивті оқыту әдістерін қолдану. Рөлдік ойындар, топтық жобалар мен пікірталастар ақпаратты қабылдау және беру дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Мақала сонымен қатар коммуникативті дағдылардың оқу материалын сәтті игеруге әсерін қарастырады. Өз ойларыңызды білдіру, сұрақтар қою және басқалармен қарым-қатынас жасау қабілеті оқу сапасы мен пәндерді түсінуге әсер етеді.

Кілтті сөздер: эмпатия, бастауыш сынып оқушылары, рөлдік ойындар, қарым-қатынас, оқу-тәрбие процесі, топтық жобалар, пікірталастар.

Аннотация: В статье акцентируется внимание на важности развития эмпатии учащихся младших классов посредством ролевых игр в процессе обучения и воспитания. В современном обществе умение эффективно общаться становится ключевым навыком для успешной социализации и профессионального роста. В процессе учебной деятельности уделяется внимание методам, способствующим развитию и формированию эмпатии учащихся младших классов посредством ролевых игр. Важным аспектом является использование интерактивных методов обучения, активизирующих

общение между учениками. Ролевые игры, групповые проекты и дискуссии способствуют развитию навыков получения и передачи информации. Также в статье рассматривается влияние коммуникативных навыков на успешное усвоение учебного материала. Умение выражать свои мысли, задавать вопросы и общаться с другими влияет на качество обучения и понимания предметов.

Ключевые слова: эмпатия, ученики начальных классов, ролевые игры, общение, образовательный процесс, групповые проекты, дискуссии.

Abstract: The article focuses on the importance of developing empathy in primary school students through role-playing games in the process of training and education. In modern society, the ability to communicate effectively is becoming a key skill for successful socialization and professional growth. In the process of educational activities, attention is paid to methods that promote the development and formation of empathy in primary school students through role-playing games. An important aspect is the use of interactive teaching methods that enhance communication between students. Role-playing games, group projects and discussions help develop skills in receiving and communicating information. The article also examines the influence of communication skills on the successful learning of educational material. The ability to express yourself, ask questions and communicate with others affects the quality of learning and understanding of subjects.

Key words: empathy, primary school students, role-playing games, communication, educational process, group projects, discussions.

Мақаламның кіріспе сөзінде «эмпатия» ұғымына анықтама беріп өтсем: эмпатия - өзін басқа адамның орнына қою, өзгенің сезімдерін, тілектерін, идеялары мен іс-әрекеттерін өздігінен түсіну мүмкіндігі болып табылады. Жалпы қазіргі білім беру үдерісінде фокус бастауыш сынып оқушыларының эмпатиясын дамытуға қойылып отыр. Оның бірден-бір себебі, оқушылардың эмпатиясын дамыту бұл олардың шығармашылығын дамытуға тікелей байланысты. Эмпатия – бұл баланың ішкі әлемімен байланыс орнатуға көмектесетін мықты әдіс. Яғни, балаға ұсақ-түйекке мән берме деудің орнына, оның жағдайын түсінетіндей күй кешу, оған жанашырлық білдіріп, оның сезімін бірге бөлісу болғандықтан, оның тек оқу-тәрбие процесінде ғана емес қоғамда да алатын орны ерекше.

Бастауыш сыныптарды оқыту контекстіндегі рөлдік ойындар мен ұжымдық жобалар балалардың қарым-қатынас дағдыларын дамытуда шешуші рөл атқарады. Бұл инновациялық әдістер оқу процесін қызықты етіп қана қоймайды, сонымен қатар балалардың қарым-қатынас жасау қабілетін тиімді қалыптастырады. Рөлдік ойындар балаларға әртүрлі рөлдер мен сценарийлерге үйренуге мүмкіндік беретін маңызды құрал болып табылады. Бұл тәжірибе олардың шығармашылық ойлауын дамытып қана қоймай, өз идеялары мен сезімдерін білдіруге ынталандырады. Балалар әртүрлі жағдайларға бейімделуді үйренеді, бұл болашақта олардың нақты әлемде

өзара әрекеттесу қабілетіне оң әсер етеді. Ұжымдық жобалар бірлескен шығармашылық пен өзара әрекеттесуге мүмкіндік береді. Жоба бойынша бірлескен күш-жігер барысында балалар бір-бірін тыңдауға, идеяларды талқылауға, жанжалдарды шешуге және жалпы шешімдер қабылдауға үйренеді. Бұл қарым-қатынас дағдыларын жетілдіріп қана қоймай, командада жұмыс істеу дағдыларын қалыптастырады. Оқытудың ойын түрлерінің маңызды аспектісі-балалардың басқалармен қарым-қатынас жасау қабілеті. Ойын барысында олар өз ойларын, ұсыныстарын, идеяларын білдіреді, құрдастарының көзқарастарын тыңдауға және ақпарат алмасу негізінде өзара әрекеттесуге үйренеді. Мұндай тәжірибе эмпатияны дамытуға, басқалардың пікірін құрметтеуге және оң қарым-қатынас орнатуға негіз жасайды. Оқытудың ойын түрлерінің тиімділігі сонымен қатар олар оқытудың әртүрлі стильдерін ескереді. Кейбір балалар практикалық тәжірибе арқылы ақпаратты жақсы меңгереді, ал ойын әдістері бұл мүмкіндікті қамтамасыз етеді. Бұл материалды тереңірек түсінуге және үйренген білімді нақты жағдайларда тиімді қолдануға мүмкіндік береді. [2]

Рөлдік ойындар, пікірталастар және топтық тапсырмалар қарым-қатынас дағдыларын дамыту алаңына айналады. Дегенмен, ерте оқыту тек қарым-қатынас туралы ғана емес, сонымен қатар сыни ойлауды меңгеру туралы. Бастауыш сынып оқушылары оқу ортасында өзара әрекеттесіп, ақпаратты талдау, өз пікірлерін білдіру және басқалардың көзқарастарын түсіну қабілетін қалыптастыра бастайды. [1]

Мен мақала жазу барысында бастауыш сынып оқушыларының эмпатиясын дамытуда рөлдік ойындардың маңызы қандай және рөлдік ойындарды ұйымдастыруда қандай шарттарды басшылыққа аламыз деген сауалдарды қарастырдым. Жалпы ойын іс-әрекеті-бұл мектепке дейінгі балалардың негізгі іс-әрекеті. Алайда, оны мектеп жасындағы балаларға қолдана алмаймыз деген сөз емес. Себебі, оқу-тәрбие процесінде ойната отырып оқыту қолданылады. Осыған орай, ойынның да бірнеше түрлерін жіктеп көрсетуге болады. Танымдық, дидактикалық, қимыл-қозғалыс, рөлдік-сюжеттік ойын түрлері. Оның ішінде оқушылардың рөлдік ойын дегеніміз – бұл балалар ересектердің белгілі бір функцияларын өздері құрған ойын жағдайында ересектердің іс-әрекетін және олардың арасындағы қатынастарды қайталайтын ойынның бір түрі болып табылады. Бала сұхбаттасушымен байланыс орнатуды және сөйлесуді ғана емес, сонымен қатар мұқият тыңдауды, өз ойларын тиімдірек білдіру үшін мимика, жесть, пантомимика мен қимылдарды қолдануды үйренеді. Мысалы рөлдік ойындар ересектер әлемінен бейхабар, әлі түсінік қалыптастырмаған балалар үшін маңызы зор ойын болып табылады. 6-7 жасында ойындардың сюжеттері ашыла бастайды. Балалар ойынға көбірек ұсыныстар енгізеді, сондықтан ойын уақыт бойынша ұзағырақ және сюжетте қызықты болады. Балалар ойынға арналған барлық оқиғаларды нақты өмірден алады. Отбасындағы ойындардың әртүрлілігі ата-аналардың қиялына, шығармашылық әлеуетіне байланысты болады: біреу ғарыш кемесін салумен айналысады, біреу дәрігер

болады және ойыншықтарды емдеуге кіріседі, ал біреу баламен дүкен, кітапхана ойнаса, біреуі қарапайым күнделікті өмірде барып жүрген мектептегі мұғалім мен оқушы болып ойнайды. Осылайша, ата-аналар балаларды күнделікті өмірде кездесетін жағдайлар әлемімен таныстырады, баланың қиялын дамытады, сонымен қатар балалар ересек адамның рөлін көруге мүмкіндік алады.

Зерттеу барысында қол жеткізген ақпараттарымның бірі рөлдік ойындарды оқу – тәрбие процесінде қолданудың тиімділігі төмендегідей:

- ✓ Оқу процесінде кездескен қиындықтарды өз бетімен шеше алады;
- ✓ Шығармашылық қабілеттері артады;
- ✓ Сабаққа қызығушылығы артады;
- ✓ Жүйелі, сауатты сөйлейді, яғни сөздік қоры артып, сөз саптауы жақсарады;
- ✓ Логикалық ойлау қабілеті дамиды;
- ✓ Бойында сенімділік пайда болып, өзін көпшілік ортада еркін сезінеді;
- ✓ Салыстырмалы түрде ізденімпаздық, еңбекқорлық қасиеті дамиды.

Танымдық сипаттағы шығармашылық, сюжетті-рөлдік ойындар айналадағы өмірді көшіріп қана қоймайды, олар мектеп оқушыларының еркін әрекетінің, олардың еркін қиялының көрінісі.

Эмпатияның ерекше формалары ретінде:

Ø эмпатия – субъектінің басқа адамның онымен сәйкестендіру арқылы басынан өткерген сол эмоционалдық күйлерін тәжірибесі;

Ø эмпатия – басқаның сезіміне қатысты өзінің эмоционалдық күйлерін бастан кешіру.

Түсінудің басқа түрлерінен (сәйкестендіру, рөлдерді қабылдау, орталықсыздандыру және т.б.) ерекшеленетін эмпатия процестерінің маңызды сипаттамасы рефлексиялық жағының әлсіз дамуы, тікелей эмоционалды тәжірибе аясында оқшаулану болып табылады.

Жеке адамдардың эмпатикалық қабілеті, әдетте, өмірлік тәжірибенің өсуіне қарай артады. Балалардың эмпатиясын және эмпатиялық мінез-құлқын табысты тәрбиелеу шығармашылық қиялды дамыту негізінде мүмкін болады. Мектеп жасындағы балалар үшін эмпатия объектілерін пайдаланудың келесі реттілігі ұсынылады:

- а) балаларға таныс жануарлар мен құстар;
- б) қызықты заттар және ең алдымен қозғалатын ойыншықтар;
- в) өсімдіктер мен табиғат құбылыстары;
- г) мамандықтары тән сыртқы атрибуттары бар ересектер.

Әдебиеттерде нақты «эмоционалды материалдан» құрылатын баланың қиялының, оның эмоционалдық әлемінің шығармашылық қабілеттерін дамытудың әдістері мен тәсілдері сипатталған.

Балалардың шығармашылық қиялын дамыту негізінде эмпатияны және эмпатиялық мінез-құлықты – эмпатияны және басқаларға көмек көрсетуді

балалар әрекетінің (көркем әдебиетті қабылдау, ойын, сурет салу және т.б.) үйлестіру арқылы табысты тәрбиелеуге болады. ересек пен бала: көркем шығарманың, әсіресе ертегілердің кейіпкерлеріне жанашырлық, жанашырлық, айыптау, ашу, таңдану сияқты сезімдерді қамтитын сезімдер кешені. Ойын мектеп жасына дейінгі балаларды тек сюжеттік жағымен ғана емес, сонымен бірге оның мазмұнымен де тәрбиелейді. Бейнеленген ойын балаларды рөлге сәйкес болуы керек сезімдерді шынайы сезінуге мүмкіндік береді. Балалар бейнеленген кейіпкерлерді басынан өткереді, сол арқылы науқастарға жанашырлық, балаларға қамқорлық, үлкенге құрмет көрсету, жан-жануарларға деген мейірім мен сүйіспеншіліктері артады [4].

Рөлдік ойын – мектеп жасына дейінгі баланың жетекші іс-әрекеті, ол көптеген жеке қасиеттерді, соның ішінде эмпатияны қалыптастыру үшін қажетті жағдайларды қамтамасыз етеді. Д.Б.Элькониннің теориясы бойынша сюжеттік-рөлдік ойынның көмегімен ең қарқынды баланың танымдық және тұлғалық саласын дамытуға болады. Рөлдік ойындарда бала эмпатияға, шеберлікке үйренеді. Рөлдік ойынның арқасында кейіпкерлерден үлгі алады, өйткені өзін сүйікті бейнесімен сәйкестендіреді, өз еркімен қабылдайды және өзіне тән қасиеттерді белгілейді.

Зерттеу барысында анықталған психологиялық-педагогикалық деректер диагностика жасауға, психологиялық-педагогикалық кезеңдерін тұжырымдауға мүмкіндік береді. Ересек жастағы мектеп жасына дейінгі балаларда эмпатияны дамыту бойынша жұмыс төмендегідей жүргізіледі:

1- кезең «Мен эмоцияларды түсінуді үйренемін». Жұмыстың бұл кезеңінің мақсаты– эмпатияның когнитивтік компонентін дамыту.

Бұл кезеңнің міндеттері:

- адамдардың эмоционалдық жағдайын дұрыс түсіну қабілетін дамыту;
- эмпатияны адекватты түсіну қабілетін дамыту жағдайлары.

Бұл этапқа мынандай ойын немесе ситуациялық жағдаят ұсынуға болады: Сәуле қуыршақтармен таңғы жаттығулар жасады да, оларды таңғы асқа отырғызып: «Тез тамақтанып алайық, әйтпесе ауруханаға баруымыз керек» дейді. Мұғалім қуыршақтарының дұрыс бет-бейнесін табуды ұсынады (суретте көрсетілген қағаз парағы) және қуыршақтың эмоционалдық күйін көрсетіңіз. Осы жөнінде ой бөлісейік: неге бұл немесе басқа қуыршақ мұндай эмоцияны бастан кешіреді деген сұрақты қою арқылы ол өзін қуыршақтың орнына қоя алады.

2-кезең – «Мен эмоцияларымды білдіруді және басқаларға жанашырлық танытуды үйренемін».

Жұмыстың бұл кезеңі эмпатияның эмоционалдық компонентін дамыту болып табылады.

Бұл кезеңнің міндеттері:

- эмоцияны сөзбен жеткізу қабілетін, сонымен қатар мимика мен пантомимика арқылы білдіруін дамыту;
- басқа адамның ішкі сезімдерін сезіну.

Балалардың мимика және пантомимикалық қабілеттерін дамыту үшін сіздерге «Айна дүкені» ойынын ойнауды ұсынамын.

3-кезең – «Мен басқаларға жанашырлық танытуды және қуантуды үйренемін». Мақсаты:

- эмоционалдық, когнитивті және мінез-құлық компоненттерін дамыту.

3 кезең тапсырмалары:

- әр түрлі эмоцияларды сөзбен жеткізу, жасай білу қабілеттерін дамыту мимика және пантомима арқылы білдіру;

- басқа адамның көңіл-күйін түсінуді үйрену;

- басқа балалардың жетістіктерін сезінуге, қуануға үйрету («Туған күн», «Үй салайық» рөлдік ойыны және т.б.);

- эмпатияның гуманистік сипатын дамыту («Саяхат» ойыны,

«Өрт сөндірушілер» және т.б.).

Кезекті Е.Е. Щуркованың «Аяқталмаған сөйлем» әдісіне берсек: ұсынылып отырған әдіс адамдардың осы қасиеттерінің ерекшеліктері туралы балалардың түсінігін анықтауға мүмкіндік береді.

Оқушыларға келесі сөйлемдерді аяқтау ұсынылады:

1. Жақсы адам - бұл...

2. Адал адам деп атауға болады, егер ол...

3. Егер мен қателескенімді білсем, онда...

4. Менің көз алдымда адам ренжісе, мен...

Бұл жұмысқа қосымша әдістеме элементтері қолданылды. Л.М.Фридман «Не жақсы, не жаман?» [29, 44 б.]. Оқушылардан жазбаша түрде өздеріне жақсы таныс мысалдарды келтіру ұсынылады:

1. Өзің куә болған жақсылық.

2. Басқалардың саған жасаған жамандығы.

Бастауыш мектеп жасындағы балалардың эмпатиясын дамытуға бағытталған рөлдік ойындар басқа жеке тұлғаның тәжірибесін түсінуді, сезімдерді түсіну аясын кеңейтуге қолдау көрсете отырып, жанашырлық, эмпатияны тұжырымдау қабілетін дамытуға бағытталған. Рөлдік ойынның мәнін талдау барысында балалардың жетекші іс-әрекеті екендігі атап өтілді. Сонымен қатар, ол өзіндік сезім мектебі қызметін атқарады және көптеген жеке қасиеттердің қалыптасуына жағдай жасайды.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. «Бастауыш мектепте балалардың коммуникативті дағдыларын дамыту», Автор: Иванова, Н.П. Шығарылған жылы: 2015

2. «Бастауыш мектепте коммуникативті дағдыларды қалыптастыру», Автор: Петрова, Е. И. Шығарылған жылы: 2018

3. Буланов С. Құзыреттілік және ойын технологиясы // 2001ж.

4. Данилина Т. А., Зедгенидзе В. Я., Степина Н. М. В мире детских эмоций: пособие для практических работников ДОУ. М.: Айри-пресс, 2006. 160 с

5. Овчаренко, Е. Р. Педагогические условия развития эмпатии детей 5 – 7 лет [Текст] / Е. Р. Овчаренко // Науч.-метод. журнал «Начальная школа плюс: До и После». – 2011. – № 10. – С. 11 – 15.

FTAMP 14.25.09

Conceptual metaphors and implications for teaching English

Baubek Bibigul

KU named after Korkyt Ata

Student of the study group Aya-21-1u

Beknazarova Ulzhan

Scientific supervisor ,

Master of Pedagogical Sciences

Department of Foreign Languages and Translation

The research on conceptual metaphors and their implications for teaching English is highly relevant in the field of language education. As language is deeply intertwined with thought and perception, understanding how conceptual metaphors shape our understanding of language can greatly enhance language teaching and learning practices. By unpacking the cognitive processes underlying language usage, educators can design more effective instructional strategies that cater to learners' cognitive and linguistic needs.

Object of the research work: The object of the research work is to investigate the role of conceptual metaphors in teaching English as a second language.

Purpose and objectives of the research work:

The purpose of the research work is twofold: first, to deepen our understanding of the cognitive mechanisms involved in language processing through the lens of conceptual metaphors, and second, to identify practical implications for teaching English as a second language.

Exploring the theoretical foundations of conceptual metaphor theory and its relevance to language education;

Investigating the cognitive processes underlying language comprehension and production in the context of conceptual metaphors;

Examining the effectiveness of incorporating conceptual metaphors into language teaching methodologies;

Identifying best practices and pedagogical strategies for integrating conceptual metaphors into English language instruction;

Conceptual metaphors are cognitive tools that allow us to understand abstract concepts by mapping them onto more concrete domains. They shape the way we think and communicate about complex ideas by drawing on familiar

experiences and sensory perceptions. For example, the metaphor "time is money" frames our understanding of time in terms of economic transactions, influencing how we prioritize, allocate, and value time.

Conceptual metaphors play a crucial role in shaping cultural norms, values, and worldviews. They reflect and reinforce cultural ideologies and social hierarchies, influencing our perceptions, attitudes, and behaviors.

We can talk about metaphors using two key parts:

Source Domain: the conceptual domain from which we draw metaphorical expressions (e.g., life is a journey)

Target domain: the conceptual domain that we try to understand (e.g., life is a journey)

The metaphor "life is a journey" helps us understand our existence as a sequence of events, encounters and obstacles on the way to a certain goal or meaning. This metaphor allows us to evaluate our development, make decisions and realize the importance of each stage of our life path.

Types of conceptual metaphors:

Ontological Metaphors : conceptualize abstract concepts in terms of basic human experiences and physical entities.

Structural Metaphors : highlight the structural similarities between two domains, often by mapping the organization or arrangement of one domain onto another. For instance, "argument is war" and "organizations are machines" are structural metaphors that frame the structure and dynamics of abstract concepts in terms of familiar

Container Metaphors : include "ideas are food for thought" and "the mind is a vessel," which depict abstract concepts like ideas and thoughts as objects contained within a physical space.

George Lakoff and Mark Johnson's groundbreaking work, their book "Metaphors We Live By" published in 1980, provided a fresh perspective on the relationship between language and thought, highlighting the importance of metaphorical thinking in human cognition. They highlighted that many of our everyday expressions and linguistic constructions are metaphorical in nature, even when we're not consciously aware of it. For example, concepts like "love," "time," "argument," or "journey" are often understood and articulated metaphorically in terms of more tangible experiences, such as "love is a journey" or "time is money

Their work has had a profound impact not only on linguistics and cognitive science but also on fields such as psychology, philosophy, and education, shaping our understanding of how language shapes our perception of reality. Furthermore, theory challenged the traditional view of metaphor as merely a linguistic device or rhetorical flourish.

"Time is Money"

1. Vocabulary Teaching

Word Mapping: Create a list of phrases that use this metaphor, such as "spend time," "invest time," "budget your time," and "waste time." Discuss with students the similarity between these phrases and how they would discuss money. This

helps students to recognize metaphorical usage and enhances their ability to remember these phrases by linking them to the familiar concept of money management.

2. Discourse Teaching

Objective: Develop students' ability to use the "Time is Money" metaphor to structure discourse, particularly in persuasive and argumentative texts.

Activities:

- Debate: Organize a debate on topics such as "Is it better to spend time enjoying life now or to save time for future?" Students use the metaphor to structure their arguments, which enhances their understanding of discourse organization.

3. Grammar Teaching

Objective: Use the "Time is Money" metaphor to teach complex grammatical structures like future tense and conditional statements.

Activities:

- Sentence Construction: Have students create sentences that use future tenses and conditionals with the metaphor, such as "If you invest your time wisely now, you will have more free time later."

- Comparative Analysis: Discuss sentences that compare time and money directly, like "Just as we can save money, we can save time." This comparison can help clarify abstract grammatical concepts through the concrete concept of money.

Writing with Metaphors

- Activity: Create Your Metaphor Story

- Description: Students select a metaphor like "Life is a Journey" and write a short story or personal narrative that reflects this metaphor. They should use relevant language and structure the story to mirror the stages of a journey, incorporating challenges, milestones, and destinations.

Strategy: Peer Teaching

- Activity: Teach a Metaphor

In pairs or small groups, students prepare a short presentation to teach a metaphor to the class, explaining its implications in language and how it can be creatively used in speech and writing. This not only reinforces their learning but also enhances communication skills.

Metaphor Translation Exercise

Objective: Explore how metaphors translate across languages and cultures.

- Activity: Cross-linguistic Metaphor Translation

- Materials Needed: Bilingual dictionaries, texts containing metaphors in multiple languages, discussion forums.

- Process: Students translate metaphors from one language to another and discuss how the cultural context affects the metaphor's meaning and effectiveness.

Digital Storytelling with Metaphors

Objective: Use digital tools to create stories that employ metaphors.

- Activity: Digital Story Creation

- Materials Needed: Digital storytelling software (like Adobe Spark or Storybird), story prompts based on metaphors.

- Process: Students use digital tools to create short stories or animations that revolve around a specific metaphor. They share these stories with the class or publish them on a class blog.

Metaphor Analysis in Media

Objective: Analyze how metaphors shape our interpretation of media.

- Activity: Media Metaphor Analysis
- Materials Needed: Clips from films, advertisements, political speeches, and news articles that use metaphors, analysis worksheets.

Process: Students watch or read the selected media and identify the metaphors used. They discuss or write about how these metaphors influence the audience's perception and understanding of the content.

Curriculum Unit: "Mind as a Container"

Objectives

- Students will understand and use expressions that relate to the "Mind as a Container" metaphor.
- Students will analyze how this metaphor influences communication and cognitive processes.
- Students will apply this metaphor in creative and analytical writing

Week by -Week Breakdown

Spiral learning teaching method

Introduction to metaphors:

What they are, how they work.

- Introduce with examples like "full of ideas," "brainstorm," "hold a thought."
- Activities:
- Metaphor identification in texts and media.
- Group discussion on how this metaphor appears in students' native languages.

Vocabulary and Usage

- Exploration of variations: "spill the beans," "pour out emotions."
- Activities:
- Vocabulary matching games linking metaphorical expressions with meanings.
- Role-plays to use phrases in context, emphasizing emotional and psychological states.

Grammar and Structure

- involving the metaphor, focusing on passive and active voice: "The idea was planted in his mind" vs. "He grasped the concept."
- Activities:
- Sentence reconstruction exercises to shift between passive and active constructions using the metaphor.
- Writing prompts to use metaphorical language describing mental processes

Creative and Analytical Application/ Assesment

- Application of the metaphor in literary analysis.
- Creative writing using the metaphor to describe characters' thoughts and feelings.
- Activities:

- Analyze a short story or a poem for metaphor use, focusing on "Mind as a Container."
- Creative writing assignment: Write a short story or a diary entry from the perspective of a character, heavily using the chosen metaphor

This structured approach not only makes the abstract concept of conceptual metaphors accessible but also practical and engaging. It helps students see language as a dynamic tool for shaping thought and expression, enhancing their cognitive and communicative skills

Recommendations for future research in this area.

Research into conceptual metaphors in language teaching is a rich field with many potential avenues for exploration. Future research could enhance our understanding of how conceptual metaphors can be used more effectively in educational settings, influence cognitive development, and even aid in the acquisition of second languages. Here are some recommended areas for future research:

1. Cross-Linguistic and Cross-Cultural Studies

- **Research Focus:** Investigate how different cultures and languages utilize conceptual metaphors and the implications for teaching language as a second or foreign language. Understanding these differences and similarities can aid in developing more universally effective teaching methods.
- **Potential Projects:** Comparative studies of metaphor usage in instructional materials across languages; analysis of student comprehension and retention related to culturally specific metaphors.

2. Age-Related Differences in Metaphor Comprehension

- **Research Focus:** Explore how different age groups understand and use conceptual metaphors, which could inform age-specific teaching strategies. This could help tailor metaphor-based teaching methods to various educational levels, from young learners to adults.
- **Potential Projects:** Longitudinal studies tracking how metaphor comprehension develops over time; experimental studies testing metaphor-based instruction effectiveness in different age groups.

3. Neurocognitive Aspects of Conceptual Metaphors

- **Research Focus:** Examine the brain processes involved in understanding and producing language that includes conceptual metaphors. This could lead to insights into the cognitive benefits of metaphorical thinking and its role in language processing.
- **Potential Projects:** fMRI studies of brain activity while subjects process metaphorical language; neuropsychological studies on patients with language impairments to understand how metaphor comprehension is affected.

4. Technology-Enhanced Metaphor Teaching

- **Research Focus:** Investigate how new technologies, such as virtual reality (VR) and augmented reality (AR), can be used to enhance the teaching and learning of conceptual metaphors. Technology could offer immersive and interactive ways to experience and understand abstract concepts.

- Potential Projects: Development and testing of VR applications for metaphor-based language learning; effectiveness studies of AR tools in classroom settings.

5. Integration of Conceptual Metaphors in Curriculum Design

- Research Focus: Study the effects of systematically integrating conceptual metaphors into language curriculum design on student outcomes, including comprehension, retention, and creative use of language.

- Potential Projects: Curriculum development projects with pre- and post-intervention analysis; comparative studies of traditional versus metaphor-integrated curricula.

6. Professional Development and Teacher Training

- Research Focus: Evaluate the effectiveness of professional development programs that train teachers to use conceptual metaphors in their teaching. Understanding the impact of teacher training on classroom practices and student outcomes could lead to more effective educational strategies.

- Potential Projects: Long-term studies measuring changes in teaching practices following metaphor-focused professional development; impact assessments of student performance in classrooms where teachers utilize metaphor-based teaching methods.

7. Metaphor Awareness in Language Assessment

- Research Focus: Develop and refine assessment methods that can effectively measure students' ability to understand and use metaphors in language. This could help validate the importance of metaphor training in language education.

- Potential Projects: Creation of standardized tests for metaphor comprehension; studies comparing assessments that measure literal versus metaphorical language skills.

These research directions can provide deeper insights into the pedagogical benefits and cognitive processes associated with conceptual metaphors, potentially revolutionizing language teaching methodologies and improving learning outcomes across diverse educational contexts.

Conceptual metaphors offer a profound tool for enhancing English language teaching, providing both teachers and students with a more intuitive grasp of abstract concepts through familiar, tangible comparisons. The use of conceptual metaphors can make language learning more accessible, engaging, and effective, with significant implications across all levels of language instruction.

Educational Benefits

1. Enhanced Comprehension and Retention : Conceptual metaphors facilitate deeper understanding by linking new information to students' pre-existing knowledge. For example, explaining complex grammatical structures or abstract vocabulary through everyday concepts like "time is money" can help students internalize new information more readily.

2. Increased Student Engagement : Metaphors can make learning more interesting and relatable. They engage students' imaginations and emotions, which can increase motivation and attention during lessons.

3. Improved Cognitive and Linguistic Skills : Working with metaphors can enhance students' cognitive flexibility, allowing them to see connections between different ideas and use language more creatively. This is crucial for skills like problem-solving, critical thinking, and advanced language proficiency.

Teaching Strategies

1. Systematic Integration into Curriculum : Incorporating conceptual metaphors systematically into curriculum design—through activities, assessments, and content organization—ensures that students are regularly exposed to and engaged with metaphors, enhancing their ability to think metaphorically.

2. Interactive and Contextual Learning : Using metaphors in role-play, discussions, and practical scenarios allows students to experience and apply language in context. This hands-on approach helps cement understanding and encourages the practical use of language.

3. Cross-Cultural Understanding : Teaching metaphors also offers an opportunity to explore cultural nuances in language use, preparing students for more effective communication in diverse international environments. This is particularly valuable in English language teaching, where cultural contexts vary widely among speakers.

Continued research into how conceptual metaphors can be best utilized in language education is crucial. This includes studies on cross-cultural metaphor usage, age-related comprehension differences, and the development of technology-enhanced teaching tools.

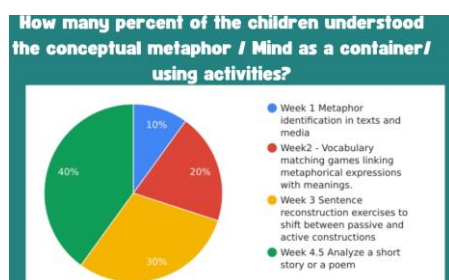


Table 1-The result of the activities used in teaching conceptual metaphors

Annotation: Investing in teacher training to enhance educators' understanding and use of metaphors in teaching can further enrich language education practices.

Conceptual metaphors are not just linguistic ornaments but foundational cognitive tools that shape our understanding and use of language. In the context of teaching English, they are invaluable for bridging the gap between abstract language constructs and practical, everyday communication. By harnessing the power of conceptual metaphors, educators can offer more effective, engaging, and insightful language learning experiences that equip students with the skills necessary to navigate a complex, metaphor-rich world.

Андатпа: Инвестиции в подготовку учителей для повышения понимания воспитанниками и использования метафор в обучении могут еще больше обогатить опыт языкового образования. Концептуальные метафоры—это не только языковые украшения, но и основные когнитивные

инструменты, которые формируют понимание и использование языка. В контексте преподавания английского языка они неопределимы для преодоления разрыва между абстрактными языковыми структурами и практическим повседневным общением. Используя силу концептуальных метафор, преподаватели могут предложить более эффективный, увлекательный и понятный опыт изучения языка, который даст учащимся навыки, необходимые для навигации по сложному, богатому метафорами миру.

Аннотация: Тәрбиеленушілердің түсінігін арттыру және метафораларды оқытуда қолдану үшін мұғалімдерді даярлауға инвестиция салу тілдік білім беру тәжірибесін одан әрі байыта алады. Концептуалды метафоралар тек тілдік әшекейлер ғана емес, сонымен қатар тілді түсіну мен қолдануды қалыптастыратын негізгі танымдық құралдар болып табылады. Ағылшын тілін оқыту контекстінде олар абстрактілі тілдік құрылымдар мен практикалық, күнделікті қарым-қатынас арасындағы алшақтықты жою үшін баға жетпес құнды болып табылады. Концептуалды метафоралардың күшін пайдалана отырып, тәрбиешілер студенттерге күрделі, метафораға бай әлемді шарлау үшін қажетті дағдыларды беретін тиімдірек, тартымды және түсінікті тіл үйрену тәжірибесін ұсына алады.

Key words: Conceptual metaphors, Source Domain, Target domain, Ontological Metaphors, Structural Metaphors, Container Metaphors

Ключевые слова: Концептуальные метафоры, Исходная область, Целевая область, Онтологические метафоры, Структурные метафоры, Контейнерные метафоры

Кілт сөздер: Тұжырымдамалық метафоралар, бастапқы аймақ, мақсатты аймақ, онтологиялық метафоралар, құрылымдық метафоралар, контейнерлік метафоралар

References:

1. Lakoff, George, and Mark Johnson. (1980). *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press.
2. Kövecses, Zoltán. (2010). *Metaphor: A Practical Introduction*. Oxford: Oxford University Press.
3. Cameron, Lynne. (2003). *Metaphor in Educational Discourse*. London: Continuum.
4. Deignan, Alice. (2005). *Metaphor and Corpus Linguistics*. Amsterdam: John Benjamins.
5. Littlemore, Jeannette. (2009). *Applying Cognitive Linguistics to Second Language Learning and Teaching*. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.
6. Gibbs, Raymond W. Jr. (1994). «The Poetics of Mind: Figurative Thought, Language, and Understanding». Cambridge: Cambridge University Press.

7. Lakoff, George. (1993). «The Contemporary Theory of Metaphor». In A. Ortony (Ed.), «Metaphor and Thought» (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
8. Forceville, Charles, and Urios-Aparisi, Eduardo (Eds.). (2009). «Multimodal Metaphor». Berlin, Germany: Mouton de Gruyter.
9. Glucksberg, Sam. (2001). «Understanding Figurative Language: From Metaphors to Idioms». Oxford: Oxford University Press.
10. Steen, Gerard. (2007). «Finding Metaphor in Grammar and Usage: A Methodological Analysis of Theory and Research». Amsterdam: John Benjamins.
11. Evans, Vyvyan, and Melanie Green. (2007). «Cognitive Linguistics: An Introduction». Edinburgh: Edinburgh University Press.
12. Thibodeau, Paul H., and Lera Boroditsky. (2011). "Metaphors We Think With: The Role of Metaphor in Reasoning." «PLOS ONE».
13. Crisp, Peter. (2007). "Conceptual Metaphors and the Teaching of English: The Case of Metaphors of Business and War." In «Teaching English». Routledge.
14. Boers, Frank, and Seth Lindstromberg. (2006). «Cognitive Linguistic Approaches to Teaching Vocabulary and Phraseology». Berlin, Germany: Mouton de Gruyter.
15. Pütz, Martin, and René Dirven (Eds.). (2002). «Applied Cognitive Linguistics I: Theory and Language Acquisition». Berlin: Mouton de Gruyter.
16. Soriano, Cristina, and Zoltán Kövecses (Eds.). (2017). «Conceptual Metaphor Theory: Thirty Years After». Amsterdam: John Benjamins.
17. Charteris-Black, Jonathan. (2004). «Corpus Approaches to Critical Metaphor Analysis». Basingstoke: Palgrave Macmillan.
18. Kövecses, Zoltán. (2002). «Metaphor: A Practical Introduction». Oxford: Oxford University Press.
19. Herrera, Haydee, and Pamela Anderson-Mejías. (2001). "Metaphors and Cognitive Linguistics: A Reflection and Analysis for Teachers." «TESOL Quarterly».
20. Sweetser, Eve. (1990). «From Etymology to Pragmatics: Metaphorical and Cultural Aspects of Semantic Structure». Cambridge: Cambridge University Press.
21. Musolff, Andreas. (2004). «Metaphor and Political Discourse: Analogical Reasoning in Debates about Europe Basingstoke: Palgrave Macmillan.
22. Cameron, Lynne, and Graham Low (Eds.). (1999). «Researching and Applying Metaphor». Cambridge: Cambridge University Press.
23. Skelton, John. (2013). "Metaphor and the Mediation of Knowledge." «TESOL Quarterly».

24. Holme, Randal. (2004). «Mind, Metaphor and Language Teaching». Basingstoke: Palgrave Macmillan.
25. Goatly, Andrew. (2007). «Washing the Brain – Metaphor and Hidden Ideology». Amsterdam: John Benjamins.

ҒТАМР (МРНТИ) 14.23.09

МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ МЕКЕМЕДЕ ТРИЗ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Сейтомар Нұрай Бекзатқызы
Қорқыт ата атындағы ҚУ
ДО-21-1 оқу тобының студенті,
Жайлауова Манат Кенесовна
ғылыми жетекші, Педагогика, психология және
бастауыш оқыту әдістемесі БББ доценті, п.ғ.к.

ТРИЗ (теория решения изобретательных задач) технологиясының негізін салушы - Г.С.Альтшуллер. Аталмыш технологияның басты идеясы – техникалық заңдар қалай болса солай пайда болмайды және дамымайды, белгілі бір заңдар бойынша дамиды: бұл заңдарды өнертапқыштық міндеттерді шешу үшін пайдалануға болады.

Көптеген жылдар бойы Г.С.Альтшуллердің технологиясы жас техниктер станциясындағы балалармен жұмыс барысында табысты қолданылды. Осында оның екінші бөлігі- шығармашылық педагогика, содан соң ТРИЗ-дің жаңа тарауы – шығармашыл тұлғаны дамыту теориясы пайда болды.

ТРИЗ-дің негізгі функциялары:

1. Кез келген күрделіліктегі және бағыттағы шығармашылық және өнертапқыштық міндеттерді шешу.
2. Техникалық жүйелердің дамуын болжау және перспективалық шешімдер алу.
3. Шығармашыл тұлғаның сапаларын дамыту.

Сабақты ТРИЗ бойынша құру принциптері мыналар:

- ақпаратты барынша аз хабарлау, көбінесе пікірлесу.
- проблемалық жағдаятты талдауды ұйымдастырудың тиімді формасы – миға шабуыл.
- жүйелі қатынас (әлемде бәрі өзара байланысты, кез келген құбылыс дамуда қарастырылуы керек).
- баланың шамасына лайық ойлау операциялары мен қабылдау құралдарын ендіру.
- міндетті түрде шығармашылық қиялды белсендіру? [1].

Сонымен, бір жағынан, ТРИЗ – қызықты ойын, екінші жағынан, шығармашылық арқылы баланың ақыл-ой белсенділігін дамыту.

Шығармашылық балаға не береді?

- Өзін көрсетуге мүмкіндік береді.
- Қоршаған орта туралы жаңа ақпарат алуға ұмтылады.
- Танымдық әрекетке қажеттілікті дамытады.
- Жасауға, жасампаздыққа мүмкіндік береді.
- Аналитикалық қабілеттерді дамытуға ықпал етеді.
- Өз көзқарасын дамыту және дәлелдей алу білігін қалыптастырады. Бұған ТРИЗ тәсілдері мен әдістері көмектеседі.

Қайшылықтар әдісі. Бұл тәсілді пайдалану балаларға қиын жағдаяттардан шығатын жол таба білуді үйретеді.

Каталог әдісі. Әдіс мектепке дейінгі жастағы балаларды шығармашылықпен әңгімелеуге, оқыту проблемасын шешуге мүмкіндік береді.

ТРИЗ технологиясында миға шабуыл әдісі арқылы баланы ойландыруға, мысалға оқу қызметінде жаңа тақырыпты ашу барысында жайын күйіне бермей, тақырыпқа сай жұмбақтар немесе сұрақтар қою арқылы миының жұмыс жасауына ықпалын тигізеді. Миға шабуыл арқылы балалар кез келген қиын жағдайдан да құтылуға болатынын түсінеді. Сол себепті балаларда тиімді ойлау негізі қалыптасады.

ТРИЗ технологиясы басқалардың жетістігіне қуана білу, көмектескісі келу білігі, қиын жағдайдан шығатын жолды табуға ұмтылу сияқты адамгершілік сапаларды дамытады.

Морфологиялық талдау әдісі. Осы әдістің мақсаты – бір мәселенің барлық шешу жолдарын анықтау. Міндеті – заттарды (объектілерді) түрлі түстермен, пішінмен, көлеммен немесе бір нәрсені қосқанда оның өзара әрекеті және өзгертуге үйрету.

Морфологиялық талдау туралы алғашқы қарапайым түсініктер 2-3 жастағы балаларға түсінікті болады. Екінші кіші топ балалары қарапайым бір жолдық кесте арқылы морфологиялық кестемен таныса бастайды. Оған түрлі көрсеткіштер: түс, пішін, көлем, материал т.с. ойын/ сабақтың мақсатына қарай орналастыруға болады.

Синектика әдісі. «Синектика» грек тілінен аударғанда «әр текті элементтерді қосу» дегенді ұғымды білдіреді. Біз осы терминді балалармен жұмыс жасағанда «неге ұқсайды», «осындай не болады» деген сөздермен ауыстырамыз. Синектика әдісі ұқсастықты (аналогия) іздеу негізінде құрылған. Аналогияның 4 түрі бар: тікелей, фантастикалық, тұлғалық, символдық. Кіші топта көбіне біз балаларды заттарды түсі, көлемі, пішіні, мінездемесі бойынша салыстыруға үйретеміз. Оны тікелей ұқсастық деп атайды. Мысалы, алма.

Пішіні бойынша ол доп, күн, т.с.с

Түсі бойынша ол көйлек, қағаз, т.с.с. жасыл.

Көлемі бойынша ол мына доптан кіші.

Мінездемесі бойынша ол пайдалы дәрумен т.с.с.

Жастан жасқа өткен сайын байланыс шеңберін кеңейту керек. Ересек топта алма туралы қосымша: ол дәндер, құрттар, дәрумендер тұратын үйге ұқсайды деуге болады.

Тұлғалық аналогияның (эмпатия) мысалы: бір жағдайда балаға өзін, мысалы, жел ретінде елестетуі немесе аяқ киімі қысып тұрған адамды, ренжіп тұрған қонжықты бейнелеу? [2].

Әмбебап құрал ретінде ТРИЗ технологиясын әрекеттің барлық түрлерінде қолдануға болады. Бұл мектеп жасына дейінгі баланың санасында әлемнің біртұтас, үйлесімді, ғылыми негізделген моделін қалыптастыруға мүмкіндік береді. Табыс жағдаяты жасалады, шешімдер нәтижесімен өзара алмасу жүреді, бір баланың шешімі басқа баланың ойын белсендіреді, қиялдың диапазонын кеңейтеді, оның дамуын ынталандырады. Технология әр баланың өз даралығын көрсетуіне мүмкіндік береді, мектепке дейінгі жастағы баланы дәстүрлі емес ойлауға үйретеді.

Бұл технологияның негізгі мақсаты - оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыту, қалыптан тыс ойлауға үйрету. Демек, жаңа нәрсе ойлап табу, сол арқылы жетістікке қол жеткізу деп түсіну керек. Шығармашылық қабілеттер шығармашылық елес, шығармашылық ойлау арқылы қалыптасады. Осы технологиямен жұмыс істеу барысында тез ойлап, жылдам шешім қабылдауға шорқақ балалар жыл аяғында шапшаң жауап беруге үйреніп, тапқыр, қызықты шешімдер құруда жетістіктерге жете бастайды.

ТРИЗ-дің ұнамды жақтары:

- балалардың түсініктер шеңбері кеңейеді, сөздік қоры молаяды, шығармашылық қабілеттері дамиды.
- ТРИЗ диалектика мен логиканы қалыптастыруға көмектеседі, ұялшақтықты, тұйықтықты жеңе білуге ықпал етеді, кішкентай адам өз көзқарасының дұрыстығын дәлелдеуді, қиын жағдайға тап болғанда, өз бетінше шешім қабылдай білуді үйренеді.
- ТРИЗ көрнекі-бейнелі, себептік-эвристикалық ойлауды, ес, қиялды дамытуға ықпал жасайды, басқа да психикалық процестерге әсер етеді? [2].

ТРИЗ әдістемесінің негізгі кезеңдері.

Мәнін іздеу. Балалардың алдына шешу қажет проблема (сұрақ) қойылады. Барлығы шешімнің түрлі варианттарын іздейді.

Қайшылықтарды анықтау: жақсы – жаман. Мысалы, күн - бұл жақсы және жаман. Жақсы болатыны - қыздырады, жаман болатыны - күйдіруі мүмкін.

Қайшылықтарды шешу (ойын және ертегілердің көмегімен). Мәселен, жаңбырдан жасырыну үшін үлкен қолшатыр қажет, сөмкеге салып жүруге қолайлы болу үшін кішкентай қолшатыр керек. Бұл қайшылықтың шешімі – жиналмалы қолшатыр.

Ойлану үшін тапсырмалар:

Суды қалай елеуіште алып жүруге болады? (агрегаттық күйді өзгерту керек – суды қатыру)

Қалай тез өсуге болады? (уақыттағы өзгеріс)

Бауырсақты түлкіден қалай құтқаруға болады?

ТРИЗ бойынша балалармен мынадай тақырыптарда әңгіме өткізілді:

- 1) **Тарихи:** доңғалақты, ұшақты, шанышқыны, қарындашты және т.б. қалай ойлап тапқан?
- 2) **Серуенде:** желдің анасы кім, оның достары кім, жел не жайлы сыбырлайды, жел күнмен не жайлы таласады?
- 3) **Эмпатия тәсілі:** мына бұта нені сезінеді? Ағаш ауруды сезіне ме? [3].

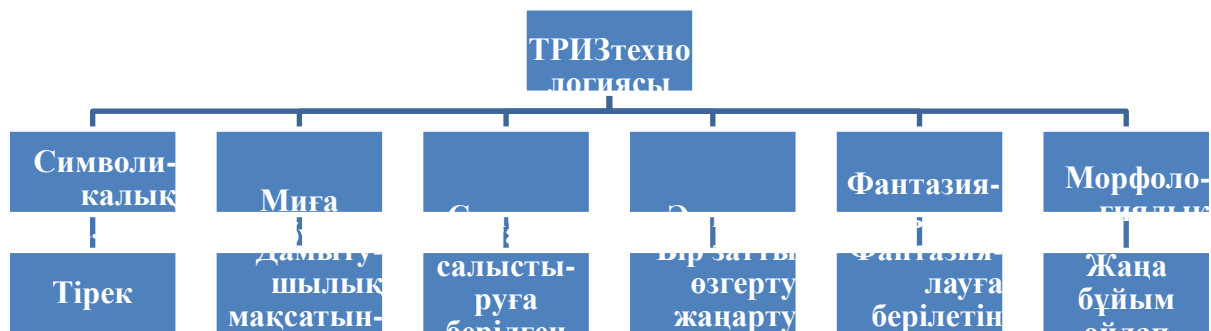
Тәрбиешілер баланы ойланып отырған адамның позициясына қоятын жұмыстың дәстүрлі емес формасын қолданады. Мектепке дейінгі жасқа лайықталған ТРИЗ технологиясы баланы «Барлығына шығармашылықпен!» деген ұранмен тәрбиелеуге және оқытуға мүмкіндік береді. Мектепке дейінгі жас қайталанбайды, сондықтан бала қалай қалыптасса, оның өмірі сондай болады. Сондықтан әр баланың шығармашылық әлеуетін ашу үшін бұл кезеңді жіберіп алмау керек. Аталмыш технологияны мектепке дейінгі мекемеде қолданудың мақсаты - бір жағынан, ойлаудың икемділігін, қозғалмалылығын, жүйелілігін, диалектикалығын дамыту болса, екінші жағынан, ізденімпаздық белсенділікті, жаңашылдыққа ұмтылысты, сөйлеуді және шығармашылық қиялды дамыту.

Мектепке дейінгі жаста ТРИЗ технологиясын пайдаланудың негізгі міндеті – бұл балаға шығармашылық жаңалықтардың қуанышын сыйлау.

Дамытушылық мақсаттағы ойындар.

1. **«Ол не?»** (сипаттама бере білуге үйрету) Оқушы өзінің әкелген затына ауызша сипаттама береді. Мысалы: Менің затым дөңгелек. Ол секіреді. Резеңкеден жасалған. Үлкені, кішісі болады. Оны балалар жақсы көреді.
2. **«Қарама-қарсылықты шешу».** Бір қарағанда жағымсыз болып көрінетін кейбір оқиғалардың «пайдалы» жағын көруге тырысу. Мысалы, «Төбелес». Жақсы жақтары: өзімді қорғадым; әлсіз досымды қорғадым; күшті екендігімді дәлелдедім; шындық үшін күрестім. Жаман жақтары: киімімді жыртытым; бетім көгерді; ата-анам ұрысты; жыладым; досыммен араздастым.
3. **Шығармашылық деңгейді көтеруге берілетін тапсырмалар.**
Бір-біріне қосылмайтын, жалғаспайтын заттар мен объектілерді байланыстыруға берілетін тапсырмалар. Сиқырлы дәрі ішіп, көзге көрінбейтін болып қалған тышқанды мысық ұстау үшін не істеуі керек деп ойлайсың? Жауаптың үлгісі:
 - Ол үшін мысық еденге ұн сеуіп қоюы керек, сонда ізі түсіп қалады.
 - Төбеден ұнды себелеп тұруы керек.
 - Үлкен-үлкен дәнгермен тамақтандыру керек. Сонда үлкейіп көрінеді, т.б.
4. **Миға шабуыл (дүниетану сабағында).** - Жаңбыр, қар, кемпірқосақ-бұлар шын табиғи құбылыстар? [4].

1- суретте ТРИЗ технологиясының әдістері берілген.



Сурет 1-Триз

технологиясының әдістері.

Мектепке дейінгі мекемедегі ТРИЗ технологиясы, бір жағынан, ойлаудың икемділігі мен жүйелілігін дамыту үшін, екінші жағынан, іздеу белсенділігін ынталандыру және стандартты емес сұрақтарға жауап таба білу үшін қажет. ТРИЗ технологиясын қолдана отырып, біз баланың шығармашылық әлеуетін, оның ақыл-ой белсенділігі мен қиялын айтарлықтай белсендіре аламыз, баланы нағыз өнертапқыш, жаңа идеялар генераторы етіп тәрбиелей аламыз [5].

ТРИЗ технологиясы бойынша топтық сабақтар балаларды ынтымақтастыққа, өзара әрекеттесуге, жолдасына көмектесу және қиын жағдайдан шығудың жолын табуға, сондай-ақ тапсырма сәтті шешілген кезде өзінің және басқалардың жетістіктеріне қуануға үйретеді.

Аңдатпа. Мектепке дейінгі балалық шаққа бейімделген ТРИЗ технологиясы балаға шығармашылық тапсырмаларды орындауды үйретеді және оның бойында шығармашылық қажеттілікті дамыта отырып, оның қызығушылығына сүйене отырып, шығармашылыққа жүйелі түрде жетелеуге мүмкіндік береді. ТРИЗ және оның принциптері тек техникалық қана емес, сонымен қатар басқа да шығармашылық тапсырмаларды шешуге қолайлы. ТРИЗ технологиясын қолдану бала тілін дамытуда, қоғамдық және

элеуметтік түсінігін кенейтуде, сөздік қорын молайту, өз бетінше жұмыс жүргізуге баулуға, өз ойын еркін жеткізе білу дағыларын қалыптастыруда тиімді.

Аннотация. Технология ТРИЗ, адаптированная к дошкольному детству, учит ребенка выполнять творческие задания и позволяет систематически вести его к творчеству, опираясь на его интересы, развивая в нем творческую потребность. ТРИЗ и его принципы подходят для решения не только технических, но и других творческих задач. Изучение технологии ТРИЗ в развитии детского языка, развитии общественного понимания, словарного запаса он эффективен в воспитании навыков самостоятельной работы, умения свободно выражать свои мысли.

Annotation. TRIZ technology, adapted to preschool childhood, teaches a child to perform creative tasks and allows him to systematically lead him to creativity, based on his interests, developing a creative need in him. TRIZ and its principles are suitable for solving not only technical, but also other creative tasks. The study of TRIZ technology in the development of children's language, the development of public understanding, vocabulary, it is effective in fostering independent work skills, the ability to freely express their thoughts.

Кілт сөздер: технология, инновация, мектепке дейінгі балалық шақ, шығармашылық, ойын.

Ключевые слова: технология, инновация, дошкольное детство, креативность, игра.

Key words: technology, innovation, pre-school childhood, creativity, game.

Әдебиеттер тізімі:

1. Михайлов В.А., Горев П.М., Утёмов В.В. Научное творчество: Методы конструирования новых идей: Учебное пособие. – Киров: Изд-во МЦИТО, 2014. – 88 с.
2. Измайлова Е.И. Учимся думать и запоминать (технология ТРИЗ). – Москва: Изд-во АРКТИ, 2010. – 320 с.
3. Утёмов В.В., Зиновкина М.М., Горев П.М. Педагогика креативности: Прикладной курс научного творчества: Учебное пособие. – Киров: АНОО «Межрегиональный ЦИТО», 2013. – 212 с.
4. Альтшуллер Г.С. Краски для фантазии. Прелюдия к теории развития творческого воображения. // Шанс на приключение. /сост. Селюцкий А.Б. – Петрозаводск, 1991.- 112 с.
5. Ардашева Н.И. и др. Истории про.... – Ульяновск, 1993. – 85 с.

ИНУЛИННИҢ КОМПЬЮТЕРЛІК МОДЕЛІН ЗЕРТТЕУ

**Мұхамбетова Аяла Алтайқызы,
Муқаш Лашын 6В05301-Химия, II-курс
Азимбаева Гүлбайра Ералықызы,**

химия ғылымдарының кандидаты, профессор м.а.

Қазақ Ұлттық Қыздар Педагогикалық

Университеті, қ. Алматы, ҚР

E-mail: ayala.mukhambet@gmail.com

Аңдатпа. Бұл мақалада моделі, құрылысы, қасиеттері және құрамы зерттелді. Avogadro бағдарламасы арқылы қосылыстың байланысу бұрыштары, түзілу ұзындығы және зарядтары, рН мәні, валенттілігі, энергиясы, термодинамикалық мәндері анықталды. IQmol бағдарламасында рутиннің инфра қызыл және масс спектрлері, ал ArgusLab бағдарламасы бойынша молекулалық орбитальдар құрылысы анықталды. Сонымен қатар, WebMO бағдарламасы арқылы изотоптары, NMR, ИК спектрлері анықталды.

Аннотация. В этой статье были изучены модель, конструкция, свойства и состав. С помощью программы Avogadro были определены углы связывания соединения, длина образования и заряды, значение рН, валентность, энергия, термодинамические значения. В программе IQmol были определены инфракрасный и масс-спектры рутина, а в программе ArgusLab-построение молекулярных орбиталей. Кроме того, с помощью программы WebMO были определены изотопы, ЯМР, ИК-спектры.

Annotation. This article examined the model, construction, properties and composition. Through the Avogadro program, The Binding angles, formation length and charges, рН value, valence, energy, thermodynamic values of the compound were determined. The iqmol program determined the infra red and mass spectra of rutin, and the structure of molecular orbitals under the ArgusLab program. In addition, the spectra of isotopes, NMR, IR were determined using the WebMO program.

Кілт сөздер: Инулин, компьютерлік модель, Avogadro, IQmol, ArgusLab, WebMO

Ключевые слова: Инулин, компьютерная модель, Avogadro, IQmol, ArgusLab, WebMO

Keywords: inulin, computer model, Avogadro, IQmol, ArgusLab, WebMO

Кіріспе. Инулин - фруктанның бір түрі (қант, фруктоза тізбегінің жиынтық атауы). Фруктозаның шын мәнінде ұзын тізбектері (10-нан астам фруктоза молекуласы) инулин ретінде белгілі. Қысқа тізбекті фруктандар (2–9 фруктоза молекуласы) фрукто-олигосахаридтер деп аталады. Олар жемістер, көкөністер және жарма негізіндегі өнімдер сияқты әртүрлі табиғи тағамдарда, сондай-ақ кейбір өңделген тағамдардағы қоспалар ретінде кездеседі [1].

Инулин қай жерде бар?

Органикалық заттар жануарлардан алынбайды және синтетикалық түрде алынбайды. Инулиннің жалғыз көзі - өсімдік компоненттері. Өсімдіктерде тамыр жүйесінде жиналады және олардың кейбірінде негізгі зат ретінде кездеседі. Барлығы көмірсулардың 4000-нан астам түрі бар:

- көкөністер мен шөптер (экзотикалық және біздің жерімізде өсетін);

- дәнді дақылдар;
- бұқтырғыш;
- Коматоza өсімдіктерінің отбасына жатады.

Инулинмен әрдайым дерлік көмірсулар бар:

- левулин;
- prevdoinulin;
- инулин.

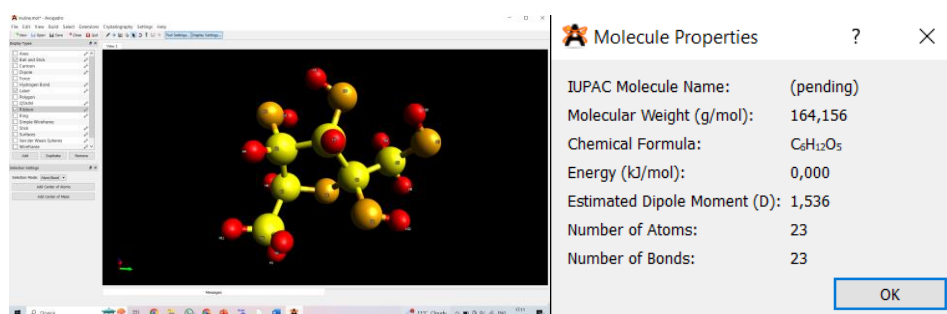
Инулин қандай өнімдерде бар?

Инулин туралы мәселені қарағаннан кейін - бұл «ол жеп қойған нәрсемен» ойлануға уақыт келді. Денеге алдын ала пребиотиканы алу үшін оны таблетка түрінде немесе ұнтақ түрінде алуға болады (препарат фармацевтияда сатылады). Сіз инулин бар әдеттегі диеталық өнімдерге кіре аласыз: Jerusalem artichoke, цикорий тамыры, пияз және сарымсақ, банан, арпа және қара бидай. Сіз полисахаридті костюмде, спаржа, артишокте таба аласыз.

Тәтті дәмі бар табиғи пребиотиктер, йогурттарға, салмақ жоғалтуға арналған аз калорияланған шоколад және сусындарға қосылады. Инудын ұнтағын пісіруге қосып, оларды 10% -ға дейін ұнға және кондитерлік кремдерге ауыстыра аласыз. Пребиотиканың арқасында нан өнімдері жеңіл болады, талшықпен байытылған болады, ал крем түсініксіз кремді дәмге ие болады [2].

Зерттеу нысаны. Күрделігүлділер тұқымдасына жататын өсімдіктерден алынған инулин.

Эксперименттік бөлім. Компьютерлік химияның Avogadro, IQmol, ArgusLab, WebMO бағдарламалары арқылы рутиннің құрамы, құрылысы, физикалық қасиеттері мен модельдері визуализация арқылы зерттелді. Avogadro бағдарламасы арқылы рутиннің X, Y, Z- осьіндегі зарядтары[2-сурет] және дипольдік моменті, рН мәні, энергиялары, 2 және 3 атомдар арасындағы байланыс ұзындығы мен бұрыштары, валенттіліктері анықталды. Және де бұл бағдарлама бойынша «Негізгі мәзір» батырмасын басып, «dnfdragora бумаларын басқару» мәзірін басу арқылы термодинамикалық мәндері есептелінді [[Инулиннің термодинамикалық мәндері.docx](#)].

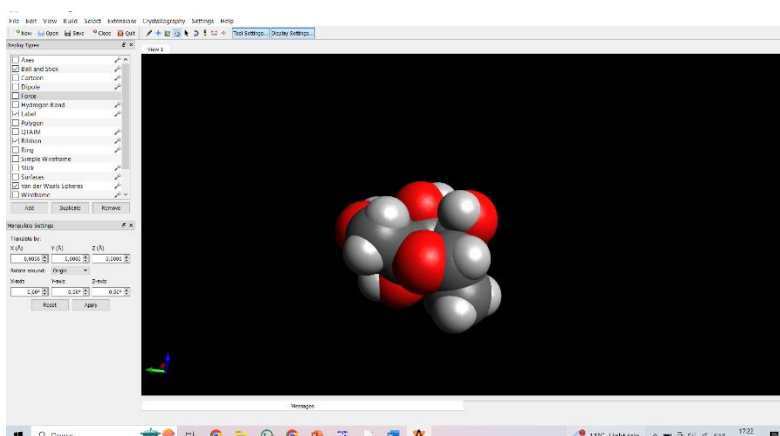


1 (А,Б)-сурет – инулиннің молекулалық формуласы мен молекулалық массасы және дипольдік моменті, рН мәні

Atom	Element	Type	Valence	Formal Charge	Partial Charge	X (Å)	Y (Å)	Z (Å)
Atom 1	C	C3	4	0	0.088	-0.78130	-0.89758	-0.21192
Atom 2	C	C3	4	0	0.132	0.69337	-1.04407	0.15995
Atom 3	C	C3	4	0	0.139	1.28636	0.36251	0.05733
Atom 4	C	C3	4	0	0.220	0.08314	1.25550	-0.30172
Atom 5	C	C3	4	0	0.101	0.00140	2.56851	0.50440
Atom 6	C	C3	4	0	-0.036	-1.08650	-1.33601	-1.63911
Atom 7	O	O3	2	0	-0.339	-1.10353	0.49141	-0.04636
Atom 8	O	O3	2	0	-0.361	0.15066	1.54663	-1.70102
Atom 9	O	O3	2	0	-0.390	1.16354	3.37566	0.31784
Atom 10	O	O3	2	0	-0.384	1.92270	0.73527	1.29187
Atom 11	O	O3	2	0	-0.386	0.83751	-1.52066	1.51020
Atom 12	H	H	1	0	0.026	-2.12250	-1.09271	-1.89803
Atom 13	H	H	1	0	0.026	-0.44923	-0.83137	-2.37111
Atom 14	H	HO	1	0	0.210	0.25710	-0.96938	2.07031
Atom 15	H	H	1	0	0.065	1.21503	-1.75829	-0.48464
Atom 16	H	HO	1	0	0.210	2.25928	-0.10331	1.67270
Atom 17	H	H	1	0	0.062	-1.42465	-1.46331	0.47105
Atom 18	H	H	1	0	0.067	2.05203	0.40386	-0.72517
Atom 19	H	H	1	0	0.061	-0.86038	3.15768	0.17092
Atom 20	H	H	1	0	0.061	-0.14051	2.37951	1.57430
Atom 21	H	HO	1	0	0.210	1.89173	2.88529	0.75229
Atom 22	H	H	1	0	0.026	-0.94244	-2.41509	-1.75185
Atom 23	H	HO	1	0	0.213	0.02446	2.50760	-1.79319

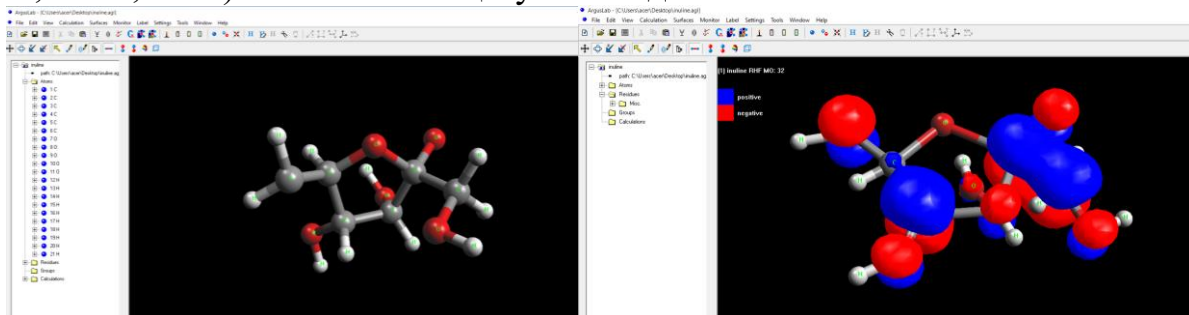
2-сурет – Инулиннің X, Y, Z- осьіндегі зарядтары

Сонымен қатар Avogadro бағдарламасындағы бір ерекшелік (Van der Waals) моделі «View» мәзіріне кіріп, «Properties» батырмасын басу арқылы көрсетілген.



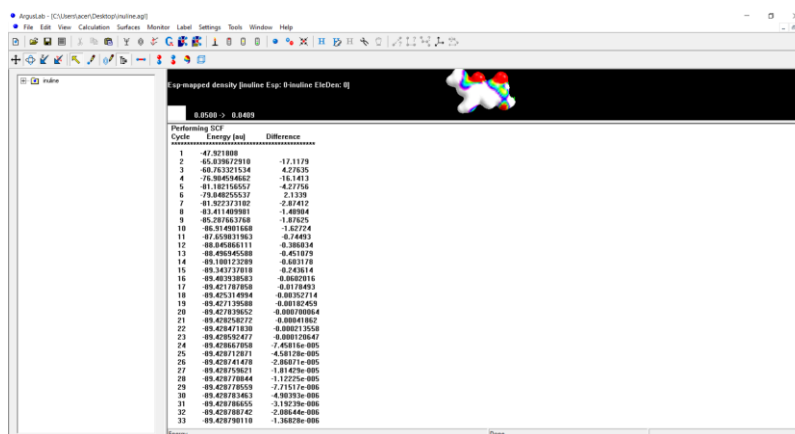
3-сурет – Инулиннің «Van der Waals» моделі

ArgusLab бағдарламасы бойынша молекулаларды жобалауға және өзгертуге, есептеулерді орындауға және әртүрлі есептеу әдістерін (UFF, EHT, MNDO, AM1, PM3) бойынша анықтауға болады.



2(А,Б)-сурет- Инулиннің МО теориясы бойынша графигі

ArgusLab бағдарламасының Avogadro бағдарламасынан анықталған ерекшелігі молекулалық орбитальдар теориясы (МО), яғни, электрон тығыздығының таралуы мен молекулалардың қасиеттері анықталды.



5-сурет Инулиннің молекулалық орбитальдар саны

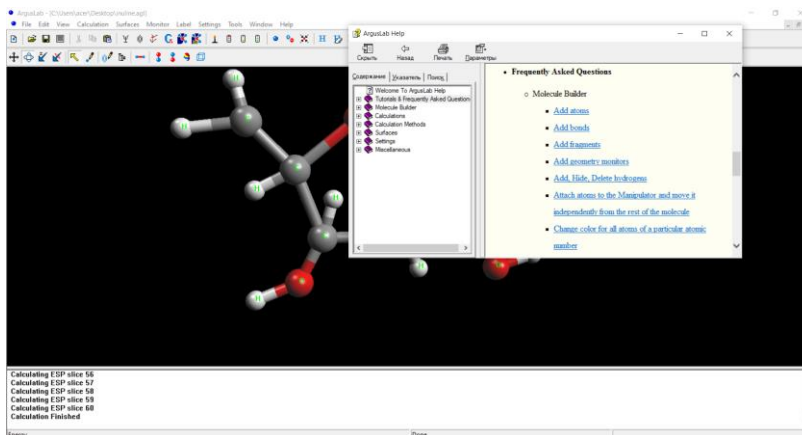
	Energy (au)	Difference
	-63.624052	
	-73.930779235	-10.3067
	-79.520722279	-5.58994
	-82.679335436	-3.15861
	-85.279289894	-2.59995
	-88.722292601	-3.443
	-92.370769245	-3.64848
	-93.104893509	-0.734124
	-93.226348532	-0.121455
0	-93.238959936	-0.0126114
1	-93.239368137	-0.000408201
2	-93.239454304	-8.61674e-005
3	-93.239474047	-1.9743e-005
4	-93.239479164	-5.11627e-006
5	-93.239480539	-1.37551e-006
6	-93.239480920	-3.80438e-007
7	-93.239481027	-1.07793e007
8	-93.239481059	-3.12235e-008
9	-93.239481068	-9.12507e-009
	-93.239481071	-2.88122e-009

0		
1	-93.239481071	-8.55209e-010
2	-93.239481072	-2.87457e-010
3	-93.239481072	-8.94715e-011
4	-93.239481072	-2.79101e-011
5	-93.239481072	-1.00044e-011
6	-93.239481072	-4.20641e-012
7	-93.239481072	2.84217e-013
8	-93.239481072	-1.81899e-012
9	-93.239481072	-5.68434e-013
0	-93.239481072	1.64846e-012
1	-93.239481072	-5.68434e-013
2	-93.239481072	9.66338e-013
3	-93.239481072	-9.66338e-013
4	-93.239481072	-4.54747e-013
5	-93.239481072	1.08002e-012
6	-93.239481072	-8.52651e-013
7	-93.239481072	-5.68434e-014 SCF converged
Final SCF Energy = -93.2394810719 au		

1-кесте. Инулин молекуласы энергиясы

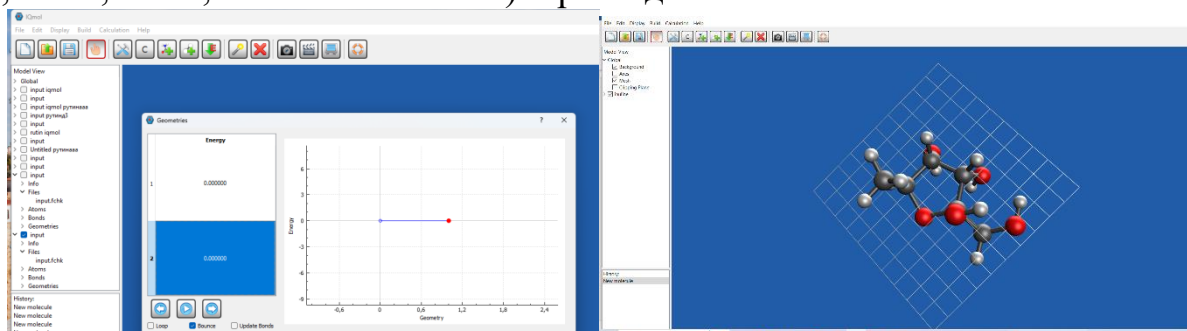
ArgusLab-та байланыс қашықтығын өлшеудің анықтаудың бірнеше әдісі зерттелді. Біріншіден, таңдау құралын пайдалану мәзірін басу арқылы және екіншіден облигацияның оң жақ түймешегін басып, облигация туралы ақпаратты таңдау батырмасын басу арқылы.

Сонымен қатар, бұл бағдарламада керекті әдебиеттер жинағын көруге болады[6-сурет].



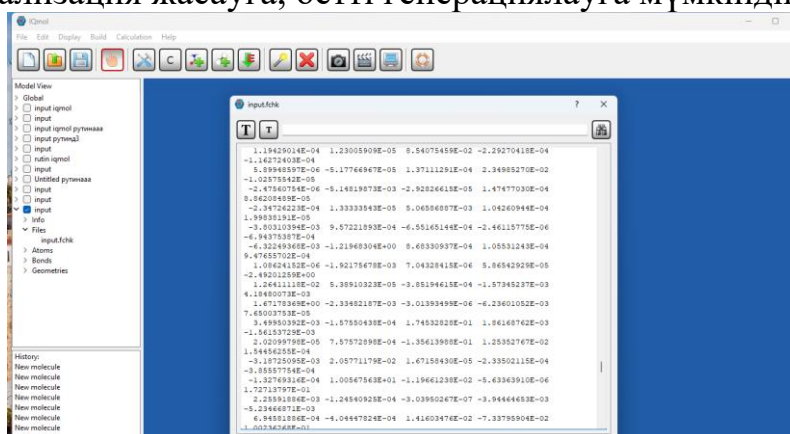
6-сурет- Инулиннің молекуласына қосар әдебиеттер жинағы

Келесі IQmol бағдарламасы бойынша спектрі нүктесі мен график бойындағы сызығы анықталды[7(А,Б)-сурет]. Сонымен қатар, IQmol бағдарламасында молекулаларды сақтауға арналған файл пішімдерімен (XYZ, PBD, CML, MOL, GZMAT және т.б.) зерттелді.



7(А,Б)-сурет- Инулиннің графигі мен спектр сызықтары

Және бұл бағдарламада тығыздықтарды нақты анықтауға және молекуланы визуализация жасауға, бетті генерациялауға мүмкіндік береді.



8-сурет- Қосылыстың элементтік құрамы

Одан соң, WebMO бағдарламасы арқылы қосымша жаңа бағдарламаларға өту арқылы спектрлік қасиеттерін анықтауға болады. Және «инулин» жайлы толық ақпарат алып, қосылыс туралы мақалаларды көруге болады.

PubChem 2-(4-оксиметил)-5-метилксолан-2,3,4-триол (Коста)

Atom Mult.	Counting class	Prediction Score	Prediction 0 Peak Ratio
2	5	177.50	176.44
4	0	79.23	80.5
5	1	64.24	63.47
7	0	39.88	40.52
8	5	77.22	86.52
10	1	64.20	65.07

9 (А, Б)-сурет-Инулиннің изомерлері, анықтамасы

9

9 (А, Б)-сурет-Инулиннің ЯМР спектрі және масс спектрі

ҚОРЫТЫНДЫ

Инулиннің құрамы, құрылысы, модельдері және қасиеттері 4 түрлі бағдарламаларда зерттелді. Avogadro бағдарламасы арқылы қосылыстың байланысу бұрыштары, түзілу ұзындығы және зарядтары, рН мәні, валенттілігі, энергиясы, термодинамикалық мәндері, ArgusLab бағдарламасы бойынша молекулалық орбитальдар құрылысы, IQmol бағдарламасында рутиннің инфра қызыл және масс спектрлері мен ЯМР сигналдары анықталды. Сонымен қатар, WebMO бағдарламасы арқылы изотоптары, ЯМР, ИК спектрлері анықталды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. <https://www.gastroscan.ru/handbook/369/5689>
2. <https://scienceforum.ru/2015/article/2015015256>

3. <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-biologicheskoy-aktivnosti-flavonoidov-oblepihovogo-shrota-s-primeneniem-spetsificheskikh-biotest-sistem>
4. <https://biopax.ru/articles/inuline/>
5. <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-vozmozhnosti-ispolzovaniya-vysokoeffektivnoy-zhidkostnoy-hromatografii-dlya-standartizatsii-syrya-grechihiposevnoy/viewer>
6. <https://himitsu.wakasa.jp/contents/inuline/>

FTAMP 14.25.07

БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ОҚЫРМАНДЫҚ ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ӘДІСТЕРІ

Садық Гүлжан Болатқызы
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
ПМНО-23-3у оқу тобының студенті,
Жайлауова Манат Кенесовна
ғылыми жетекші, доцент,
педагогика ғылымдарының кандидаты,
«Педагогика, психология және бастауыш оқыту әдістемесі»БББ

Кітап – адамның жан дүниесінің рухани қазынасы, асыл байлықтың өлшемі. Кітап оқу білімге ұмтылысты, дүниетанымды кеңейтуді, адамның өзін тануын білдіреді. Кітап оқыған адам ақыл-парасат, таным, білім, жұртпен қарым-қатынас, тіл байлығы, сыпайылығы мен мәдениеттілігі сияқты ізгі қасиеттерімен ерекше болып тұрады. Кітапты оқи білу үшін міндетті түрде оқу қабілетін дамыта білуіміз қажет.

Оқу қабілеті-бұл ерекше жұмыс, өйткені оның негізінде ең күрделі іс-әрекет ойлау қабілеті жатыр. Кітап сізге не туралы айтып жатқанын ойлау үшін сіз әр сөзді, сөз тіркесін біліп, ерік-жігерді, зейінді, есте сақтауды, қиялдай біліп, суреттерде не туралы сөйлесіп жатқанын елестетіп, тәжірибеге еніп, сол кезде пайда болған эмоцияларды, көңіл-күйді түсініп, бағалауыңыз керек. Сонымен қатар баланың кітапқа деген қызығушылығын арттыру барысында «оқырмандық қызығушылық» ұғымын анықтап алғанымыз жөн.

Оқу қызығушылығының дамуын зерттеуге профессор Н.Н.Светловская үлкен үлес қосты. Ол «оқырмандық қызығушылық» терминін тар және кең мағынада қарастырады. Тар мағынада оқырманның қызығушылығы оқуға деген қызығушылықтан көрінеді: оқу механизмі, белгілерді аудару тәсілі. Бұл оқырман қызығушылығы тек оқитын балаға ие. Ол кітапта жазылғандарды түсінуге және айналасындағыларға оқу процесін қалай меңгеретінін көрсетуге ұмтылады.

Сөздің кең мағынасында – оқырмандық қызығушылық, яғни оқырманның кітаптардағы адам тәжірибесіне белсенді қатынасы және бұл

тәжірибені кітаптардан өз бетінше алу қабілеті. Сонымен қатар, оқырманның ақыл-ой және эмоционалдық белсенділігін кітап оқу барысында көрсете білуі, ондағы кейіпкерлердің айтқысы келген ойды терең түсіне білуі, ішкі жай-күйін ұғына білуі болып табылады.

Р.В.Никитинаның пікірінше, оқырман қызығушылығының маңызды құрамдас бөлігі-авторлар, олардың өмірбаяны, шығармалары туралы білім. Егер адам кітаптардың, тақырыптардың, жанрлардың алуан түрлілігін білсе, онда ол өзінің қызығушылықтары мен танымдық қажеттіліктеріне сәйкес келетін кітапты таңдай алады [1].

Оқырмандардың қызығушылығын дамытудың міндетті шарты-кітаптарға деген оң жеке көзқарас. Оқырмандық қызығушылықты дамытудың маңызды құрамдас бөлігі-қызығушылық. Н.Н.Светловская қызығушылықтың мынадай түрлерін атап көрсетеді:

- мәтінге қызығушылық;
- ситуациялық қызығушылық;
- жеке қызығушылық [1].

Қазіргі мектептің басты мақсаты - білімді, мәдениетті тұлғаны қалыптастыру. Бұл мақсатқа жетудің жолы - оқушыларды мәдениетке енгізу, олардың жалпы адамзат пен өз елінің халқы жасаған мәдени және адамгершілік үлгілерін игеруі.

Д.Б. Элькониннің пікірінше, бастауыш мектеп жасы 6-10 жылды қамтиды. Бұл жас кезеңіндегі жетекші әрекет түрі - оқу. Оқу іс-әрекеті кезінде жоғары психикалық функциялар және жалпы тұлға дамиды[2].

Оқырмандардың қызығушылығын дамыту мәселесі әрқашан бастауыш сынып мұғалімдерін толғандырды. Оқырмандардың қызығушылығын қалыптастыру ішкі себептердің – оқушылардың жас ерекшеліктерінің, сондай-ақ бірінші кезекте оқытуды қамтитын сыртқы себептердің әсерінен өтеді. Бастауыш сынып мұғалімі жұмысының бір бағыты-бастауыш сынып оқушыларының оқырмандық қызығушылығын дамыту үшін жағдай жасау. Баланың кітапқа деген қызығушылығын арттыру үшін кітаптың бала дамуына қалай әсер ететінін білуіміз қажет.

Баланың оқырмандық қызығушылығын қалыптастырып, кітапқа оқуға баулудың негіздеріне тоқталайық.

1. Неврологиялық тұрғыдан негіздемесі

Кітап оқу баланың миын жетілдіреді. Алты жасқа дейін баланың үйрену, ақпарат қабылдау қабілеті басқа жасқа қарағанда әлдеқайда қарқынды жүреді. Баланы ерте жастан дамыту оның зияткерлік қабілеттерін қалыптастырып қана қоймай, оқуға, үйренуге деген ынтасын да қалыптастырады.

2. Академиялық тұрғыдан негіздемесі

Кітап оқудың арқасында бала барлық пәндерден озат, үздік болады. Баланың танымдық және дамыту әрекеті анықталады, ойлауға үйренеді, есте сақтау қабілеті жақсарады. Балалар кітаптар мен журналдардан, сайттардан, басқа

да ақпарат көздерінен керекті ақпаратты жинақтап, сараптай білетін жас зерттеушілерге айналады.

3. Психологиялық негіздемесі

Үйде ата-анасымен бірге кітап оқуды сүйетін бала еркін, өз-өзіне сенімді тұлға ретінде қалыптасады. Кітап оқу баланың одан әрі жетілуіне, кемелденуіне, тәртіпті болуына, моральді сауаттылықтың қалыптасуына бастама болады.

4. Әлеуметтік негіздемесі

Жасы кіші кезде де баланың әлеуметтік сана-сезімі болады. Кітап оқуды сүйетін балалар – өз құрдастарына қарағанда әлдеқайда жоғары дамыған, кемелденген балалар. Бұл өз кезегінде баланың өз құрдастары арасындағы әлеуметтік беделін көтереді, сенімділігін арттырады. Қазіргі заманға сай білімді, мәдениетті, оған қоса адамгершілік, кішіпейілділік, қайырымдылық, шыншылдық, адалдық, үлкендерді құрметтей білу сияқты асыл қасиеттер бала бойына кітап арқылы біртіндеп сіңеді.

5. Лингвистикалық негіздемесі

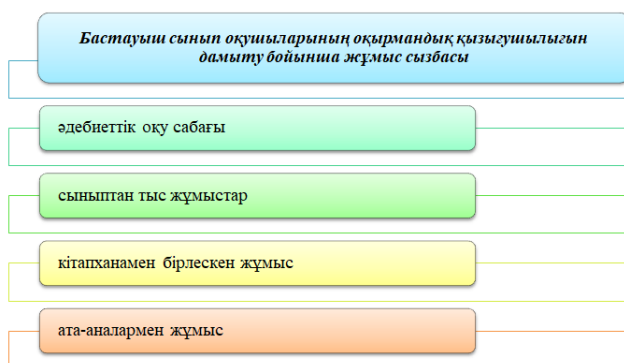
Ерте жастан оқып үйренген, өз бетінше оқи алатын балалар жазуды да ерте үйренеді. Бала неғұрлым ерте оқи бастаса, соғұрлым сөйлеу қабілеті тез дамып, сөздік қоры жылдам кеңейеді. Неғұрлым ерте оқи бастаса, соғұрлым оқитын кітаптары да, білім көзі де, идеялар желісі де алуан түрлі болады. Оқу дағдысы жақсы балалар өз ойын нақты жеткізе біледі, жазуға келгенде де сауатты болады.

Қазіргі таңда балалардың кітап оқуға деген қызығушылығының жоқтығы анық байқалады. Оған дәлел ретінде бірнеше факторларды атап көрсетуге болады:

- Бұқаралық ақпарат құралдарының көбеюі (телефондар, гаджеттер т.б.)
- Бала тәрбиесіне ықылас танытпайтын отбасылар санының артуы;
- Бірінші сыныпқа келген балалардың бірлескен оқу іс-әрекетіне деген көзқарасының өзгеруі.

Жұмыстың осы бағытында күтілетін нәтижелерге қол жеткізу үшін мынадай міндеттерді шешу көзделеді:

- оқу және сыныптан тыс жұмыстардың әртүрлі формаларын қолдану арқылы оқу қажеттілігін дамыту (дербес, бастамашыл) ;
- әдеби ойындарды, шығармашылық конкурстарды, театрландыру элементтері бар сабақтарды ұйымдастыру арқылы оқушылардың оқу құзыреттілігін дамыту;
- балалардың шығармашылығын ынталандыру [3].



Кесте 1.Бастауыш сынып оқушыларының оқырмандық қызығушылығын дамыту бойынша жұмыс сызбасы

Оқырмандардың қызығушылығын қалыптастырудың көптеген жолдары мен құралдарының ішінде бастауыш сынып оқушылары үшін ең маңыздысы – ынталы оқыту, оқу материалының жаңалығы, оқытудың инновациялық формалары мен әдістерін қолдану, сабақта табыс жағдаятын жасау. Бұл оқу үдерісінде мәтінмен жұмыс істеудің дәстүрлі емес әдістерін енгізу кезінде жүзеге асырылады. Мәтінмен жұмыс істеудің дәстүрлі емес әдістерін қолдана отырып, оқу пәндерінің дәстүрлі мазмұнына ие бола отырып, оқу үдерісін дамытушы ортаға айналдыруға болады.

Сыныптан тыс жұмыстардың алуан түрлілігі де маңызды, бұл процесті қызықты етеді. Сыныптан тыс жұмыстардың формалары дегеніміз - бұл іс-әрекеттің мазмұнын мұғалімдер, кітапханашылар, оқушылар мен ата-аналар байланыс жасай отырып ұйымдастыруы [2].

Оқырмандардың қызығушылығын дамыту әдістері әртүрлі болуы мүмкін. А.В.Хуторской өз кітабында олардың негізгілерімен таныстырады:

- әдеби ойын;
- театр фестивалі;
- диспут;
- концерт;
- сұхбат;
- эссе;
- үйірме;
- олимпиадалар, конкурстар, викториналар;
- топсеруендер;
- пікірталастар;
- оқырмандар сайысы және т.б. [3].

Бастауыш мектепте оқырмандардың қызығушылығын дамыту бойынша жоғарыда аталған ұйымдастыру формалары мен әрекет түрлерінен басқа С.А. Смирнов төмендегілерді ұсынады:

-Балалар оқыған кітаптан эпизодтың сахналық қойылымы.

-Әркім өз бетінше оқитын кітапқа суреттер мен плакаттар.

-Кітап мәтіні бойынша мектеп қойылымы.

-Әдеби шығарма бойынша театр қойылымына қатысу.

-Кітапхана бөлмесінде кітапханашының кеңесі.

-Шағын сыныпта алмасу кітапханасын құру.

-Өз бетінше оқуға ұсынылатын кітаптың постер пішіні.

-Топтағы «үнсіз оқу» (барлығы өздерінің сүйікті кітабын оқиды).

Эссе - бұл бастауыш сынып оқушыларымен шығармашылық жұмыстың қызықты түрі. Бұл олардың оқырмандық және сонымен бірге танымдық қызығушылықтарын дамытуға көмектесетін композиция. Бастауыш сынып оқушылары кез келген тақырыпта жаза алады және қиялдай алады. Бірақ

мұғалім басшылықты жүзеге асыруы, тақырыптарды ұсынуы, белгілі бір жоспар құруы керек. Мысалы, келесі тақырыптар ұсынылуы мүмкін:

- Мен ертегі жазамын (бұл жұмыс сыныпта және үйде жасалуы мүмкін).
- Менің алғашқы әңгімелерім (жеке жазу тәсіліне ерекше назар аудару керек). Бұл жұмыс сыныпта жақсы орындалады.
- Менің алғашқы ертегім
- Менің алғашқы кітаптарым [4].

Бастауыш сынып оқушыларының оқырмандық қызығушылығын арттыруға бағытталған ойындар мен әдіс-тәсілдер

Кітап оқу ойыны - кітап оқуға деген қызығушылықты оятуға мүмкіндік береді. Мәселен, оқушылармен бірге кішігірім телестудия немесе радиостанция жасаңыз. Қолына микрофон ұстатып қойып, «Ертегілер әлемі» бағдарамасының жүргізушісі ретінде оқушыны хабарлаңыз.

Кассиль әдісі

Қысқа, қызықты әңгімені таңдап алыңыз. Шарықтау шегіне дейін балаңызға оқып беріңіз де, қалғанын кейін оқып беремін деп уәде беріңіз. Әдетте, баланың шыдамы таусылып, кітапты әрі қарай өзі оқып кетеді.

«Галереяны шарлау» әдісі (Саймон [Браунхилл бойынша](#))

Қабырғаға дайындалған постер ілінеді. «Галереяға саяхат» – топтар кабинет ішінде қозғалысқа түседі, қабырға газеттерін қарайды, сараптайды, талдайды және жапсырма қағазға пікірін немесе сұрағын жабыстырып кетеді. [Галереяға саяхат аяқталған соң](#), топтар жұмыстарға шолу жасап, өз қабырға газеттеріне жазылған сыныптастарының пікірін сараптайды, талқылайды, сұрақтарға жауап береді және қорытынды жасайды.

«Джигсо» әдісі (*Элиот Аронсон бойынша*)

Көлемді мәтін төрт бөлікке бөлінеді оқушыларда төрт адамдық шағын топтарға бөлініп («бастапқы топ»), 1-ден 4-ке дейін нөмірленеді. Осыдан кейін олардың әрқайсысы өз нөміріне сәйкес мәтіннің бір бөлігін ғана оқиды. Содан кейін топтар құрамы өзгертіліп, жаңа топтар («сарапшылар тобы») тобы құрылады, сарапшылар топтарында оқушылар өз нөмірлері бойынша жинақталады: мәтіннің № 1 бөлігін оқыған оқушылар 1 топқа т.с.с. Өкілдер басқа топтарға барып, өз жұмыстарын таныстырады, топтық талқылау жүреді.

«Автор орындығын» оқушының өзі жазған шығарма, эссесін оқытқанда қолдануға болады. Шығарманы оқи отырып, оқушы өзін автор ретінде сезінеді.

«Суретті әңгімеле» әдісі

Мақсаты: бір бөлігі берілген сурет бойынша әңгімелету, суреттегі оқиғаның басын және соңын болжату арқылы тапқызу.

Сипаттамасы: оқушыларға сурет көрсетіліп, әңгімелетіледі. Қажет болған жағдайда әңгіменің жаңа сөздерін алдын ала үйретуге болады. Сурет әңгіменің бір бөлігі екені ескертіледі. Оқушыларға суретте бейнеленген сәттің алдында не болғаны және кейін не болатыны болжатылады.

Оқушылардың өз әңгімелері тыңдалғаннан кейін әңгіменің толық нұсқасы оқып беріледі. Оқушылар өздері құраған әңгіме мен әңгіменің шынайы сюжетін салыстырады. Оқушыларға әңгімедегі негізгі ойды табу тапсырылады.

Шақыру қағазы

Оқушылар мазмұны кеш, туған күн немесе басқа да мерекелер туралы айтылған әңгімені тыңдағаннан кейін шақыру қағазын жазады.

«Кинометафора» әдісі

Оқушының ой-өрісін, ойлау қабілетін дамыту. Оқушының логикалық ойлау қабілеті дамиды. Бір мәселе бойынша бейнесюжеттен үзінді көрсету арқылы баланың өз ойын, ой-пікірлерін білуге болады.

Әдебиеттік ойындар — сөздік ойынмен салыстырғанда, пәні жеке сөздер немесе құрылымдар болып табылатын, сюжеті немесе мағыналық негізі болмайтын бар нәрсені өзгерту немесе жаңаны құру мақсатындағы мәтінмен ойын[5].

Баланың тілін дамытуда, өмірге деген көркемдік көзқарастарын қалыптастыруда **театрландырған қойылымдар** ерекше рөл атқарады.

Қазақ халқының әйгілі өнер жұлдызы Ш.Айманов «Театр - адамдарды туыстыратын шығармашылық отбасы, сахна өнері –тіл жетпес құдіретті өмір шындығын білу, яғни адамның сахнаны сүймеуі мүмкін емес» -деген болатын. Театр әр балаға қуаныш, шат көңіл, қызықты, ұмытылмас әсер сыйлайды, балалардың эстетикалық талғамын, қиялын, ойлау жүйесін, елестету қабілетін дамытады.

Кітаптың жарнамасы — дәл осы кезеңде оқылып жатқан шығарма жайлы әңгіме.

Бастауыш сынып оқушыларының үлкен қызығушылығын тудыратын тәсілдердің бірі — **мәнерлеп оқу конкурсы**. Әдеби шығармалардың театралды қойылымдары да білім алушыларды қолына кітап алуға шақырады.

Балалар кітапханалары - бұл бәрінен бұрын әрбір келушіге көмектесуге дайын, мейірімді қызметкерлері бар ыңғайлы жер.Балалардың кітапқа деген қызығушылығын арттыруда кітапханашының да рөлі зор.Түрлі кітап оқу жарыстарын ұйымдастыру балаларға да қызық болары анық.

Демек, бастауыш сынып оқушысының оқуға деген ұмтылысын, оқырмандық қызығушылығын қалыптастыратын қай әдісті алып қарасақ та, барлығын дұрыс ұйымдастыра алу, мақсатқа қол жеткізу ұстаздың педагогикалық шеберлігіне байланысты.Осы әдістерді қолдану бастауыш сынып оқушыларының оқу белсенділігін тиімді қалыптастыруға мүмкіндік береді және оларға кітапқа, оны оқуға деген сүйіспеншілікті дамытуға көмектеседі.

Аңдатпа:Бұл мақалада мұғалімдер бастауыш сынып оқушыларының оқу белсенділігін ынталандыру үшін қолдана алатын әртүрлі әдістер мен ойындар қарастырылады. Мақалада әр түрлі күрделіліктегі мәтіндермен

жұмыс істеу әдістері, оқылған шығармалар бойынша пікірталастар ұйымдастыру, оқушыларды белсендіру үшін шығармашылық тапсырмалар мен ойындарды қолдану сипатталған. Сондай-ақ сыныпта оқу атмосферасын құру жолдары, оқушыларды оқуға ынталандыру жолдары талқыланады және бастауыш мектеп жасындағы балаларда оқу белсенділігін қалыптастыру бойынша жұмыс істеу кезінде мұғалім тап болуы мүмкін мәселелер талқыланады. Бұл мақала балалардың оқуға және кітапқа деген қызығушылығын дамытқысы келетін мұғалімдер мен ата-аналар үшін пайдалы ресурс болып табылады.

Аннотация: Данная статья рассматривает различные методы и приемы, которые могут быть использованы учителями для стимулирования читательской активности у младших школьников. В статье описываются методы работы с текстами разной сложности, организация дискуссий и обсуждений по прочитанным произведениям, использование творческих заданий и игр для активизации учеников. Также обсуждаются способы создания атмосферы чтения в классе, мотивации учащихся к чтению и обсуждаются проблемы, с которыми может столкнуться учитель при работе над формированием читательской активности у детей младшего школьного возраста. Данная статья представляет собой полезный ресурс для учителей, педагогов и родителей, желающих развить у детей интерес к чтению и книгам.

Abstract: This article examines various methods and techniques that can be used by teachers to stimulate reading activity in younger students. The article describes methods of working with texts of varying complexity, the organization of discussions and discussions on the works read, the use of creative tasks and games to activate students. They also discuss ways to create an atmosphere of reading in the classroom, motivate students to read, and discuss the problems that a teacher may face when working on the formation of reading activity in primary school children. This article is a useful resource for teachers, educators and parents who want to develop children's interest in reading and books.

Кілт сөздер: *бастауыш сынып, оқырман, қызығушылық, кітап, әдістер*

Ключевые слова: *начальный класс, читатель, интерес, книга, методы*

Keywords: *elementary class, reader, interest, book, methods*

Әдебиеттер тізімі

1. Никитина Р.В. Как вызвать читательский интерес в эпоху гаджетов// Начальная школа. –2016. - №2. – С.8-15.
2. Антонова Е.С. Как я воспитываю интерес к книге// Начальная школа плюс До и После. - 2016. - № 12.
3. Хуторской А.В. Системно-деятельностный подход в обучении. Научно-методическое пособие.–М.: Издательство «Эйдос», 2012

4. Учебный словарь: Чтение и новые технологии обучения / Под ред. Л. Н. Ротовой. — Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2013. — С.189–218.

5. Жайлауова М.К., Абуова А. Бастауыш сынып оқушыларының оқырмандық қызығушылығын қалыптастыру тәсілдері/ Молодой ученый. — 2019. — № 39 (277).- 86-88 б.

ҒТАМР 14.25.05

ТҮЛҒАНЫ ЗЕРТТЕУДІҢ КӨПФАКТОРЛЫ ӘДІСТЕМЕСІНІҢ МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫН КОРРЕКЦИЯЛАУ ЖҰМЫСЫНДАҒЫ ОРНЫ

Балғараева Назым

Қорқыт Ата атындағы ҚУ

ПМНО-20-1 оқу тобының студенті,

Сейлова Зоя Тулеубаевна

Ғылыми жетекші, педагогика

ғылымдарының кандидаты,

«Педагогикалық-психологиялық білім беру

және оқыту әдістемесі» кафедрасы

Оқушылардың сабақтан тыс уақыттағы іс-әрекеттері әлеуметтік педагогтың ғана емес, сынып жетекшісінің де басты міндеті екендігін бәріміз білеміз. Әрине бұл міндеттерді алып жүру әлеуметтік педагогқа, сынып жетекшісіне оқушылардың психологиялық даму ерекшеліктерін зерттеу және олардың білім, дағды, үйренулері жасына қаншалықты сәйкес келетінін анықтау әдістемелерімен қарулануды жүктейді.

Біз өз бетімізше зерттеуге тұлғаны зерттеудің көпфакторлы әдістемелерінің бірі Стотт бақылау картасын таңдадық. Бұл әдістеме көпфакторлылығымен ғана емес, көпфункционалылығымен ерекшеленеді. Ал, мектеп әлеуметтік педагогының, сынып жетекшісінің жұмысы тұлғаны дамыту бағдарламасын жасаумен шектелмейді. Олар балалардың дамуын зерттеп, ұсыныстардың орындалуын қадағалайды, сонымен қатар психологиялық, түзетушілік, тәрбиелік жұмыстың басым бөлігін өзі атқарады. Стотт бақылау картасын осы жұмыстарды жүргізуге ең оңтайлы әдістеме ретінде таңдалды.

Стотт бақылау картасы [1;4 б.] мектеп шартына бейімделе алмайтын оқушылардың ерекшеліктерін зерттеуге арналған. Оқушылардың бейімделмеушілігінің екі типі бар: өздері қиыншылық сезінеді және ортасына көптеген қиындықтар тудырады (техникалық қызметшілерге, педагогтарға және басқа оқушыларға) - олар «қиын» оқушылар; мектепте қиындықты сезінетін, бірақ ортасына ерекше мәселе тудырмайтын оқушылар.

Стотт бақылау картасы (КН) 16 белігісі бар комплекстен тұрады. Комплекс белгілері (СК) тізім ретінде беріледі және нөмірленген I-XVI ға дейін. Картаны толтыру барысында әр зерттелген тәртіп үлгілеріне «+» белгісі, ал зерттелмегеніне «-» таңбасы қойылады. Бұл мәліметтер арнайы кесте формасына енгізіледі. Төменде осы 16 [2; 55 б.] комплекс белгілерінің әрқайсысының аты және мазмұнына тоқталамыз.

I. НД - жаңа адамдарға, заттарға, жағдайларға сенімінің аздығы.

Мұғаліммен тек оңаша қалғанда ғана сөйлеседі; ескерту жасағанда жылайды; егер біреу оған өтініш білдірмесе ол ешқашан ешкімге қандайда бір көмек түрін ұсынбайды; бағынышты бала; тіл алмау үшін мазасыздық танытады; қорықпастан өтірік айтады; біреу өзін ұнатқанын жақсы көреді, бірақ сұрамайды; ешқашан мұғалімге гүл немесе басқада сыйлықтар алып келмейді; достары мұны жиі жасағанмен бірақ өзі мұғалімге ешқашан табылған нәрселерін көрсетпейді; тек жақсы жалғыз досы болады және сыныптағы басқа ер немесе қыз балаларды елемейді; мұғаліммен амандаспас бұрын көзге түсуді ұнатады; мұғалімге өз мәселелерімен жақындамайды; бір нәрсені сұрауға тым ұялшақ; тез ашушандылыққа жол береді, жылайды, егер сұрақ қойса қызарады; белсенді ойынға қатысудан жылдам бас тартады; әсіресе, онымен амандасқанда түсініксіз мәнерсіз сөйлейді; өте аз сөйлейді.

II. О-әлсіздену.

Сабақта жауап беру барысында кейде талпынады, кейде ешнәрсе толғандырмайды; өз көңіл күйіне байланысты мектеп тапсырмаларын орындауда көмек сұрайды немесе сұрамайды; өзін әртүрлі ұстайды; оқуға деген талпыныс әр күні өзгеріп отырады; ойын барысында кейде өте белсенді, кейде енжар; бос уақытында болмайтын нәрсеге қызығушылық танытады, қол жұмысын жасауда кейде талпынады, кейде жоқ; шыдамсыз, жұмысқа деген қызығушылығын орындау барысында жоғалтады; ашулы, «долданды»; өзі жалғыз жұмыс жасайды, бірақ тез шарайды, қол еңбегін жасауға физикалық күші жетпейді; сыныпта ықпалсыздық, енжар, көңілсіз, ұқыпсыз, энергияның бірден жоғалып кетуі жиі байқалады, қозғалысы баяу; өте енжар, әр нәрсе үшін көңіл күйі түседі; көзқарасы немқұрайлы, ойында әрқашан жалқау және енжар; өңінде жиі армандайды; сөзі түсініксіз; өзіне аяушылық тудырады, сирек күледі.

III. У-өз-өзінен бөлу.

Мүлдем ешкіммен амандаспайды; амандасуларға жауап бермейді; басқа адамдарға достық ілтипат танытпайды; әңгімелерден қашқақтайды; сабақта берілген тапсырмалармен емес басқа іс-әрекеттермен шұғылданғанды армандайды; басқа әлемде өмір сүреді; мүлдем қол еңбегіне қызықпайды; топтық ойындарға қызығушылық танытпайды; басқа адамдардан қашқақтайды; үлкендерден қашқақтайды; басқа балалармен мүлдем араласпайды, өзіне жақындауға жол бермейді; өзін байқамайтын адамдарға жақсы қырынан көрінеді; әңгімеде алаңдаушылық танытады; өзін «үрейленген аң» сияқты ұстайды.

IV. ТВ - үлкендермен қарым - қатынас жасаудағы алаңдаушылық.

Өз міндеттерін жақсы орындайды; мұғаліммен амандасудағы шектен тыс кету; өте көп сөйлейді; мұғалімге гүл және басқа сыйлық әкеледі; мұғалімге өзі тапқан заттарды көрсетеді; мұғаліммен дос болуға тырысады; мұғалімге отбасы туралы көп айтады; мұғалімге ұнауға тырысады; мұғалімді өзіне қарату үшін әр нәрсе ойлап табады; мұғалімнің бақылауына және көмегіне әрқашан мұқтаж; мұғалімнің өзіне көңіл аударуы үшін оған әр түрлі шағыммен келеді; мұғалімді «монополизациялау»; ойдан шығарылған және фантастикалық әңгімелер айтады; өзіне үлкендердің назарын аударғысы келеді, бірақ ол үшін ешнәрсе істемейді; өзіне үлкендердің қызығушылығын және ұнатуын тудыру үшін шектен тыс мазасыз; әрбір жасаған ісі табыссыз.

V. НВ - үлкендердің жағымсыздығы.

Көңл күйі ауыспалы; көңіл күйі жақсы болған кездерден басқа уақыттарда шыдамсыздық танытады; кол еңбегінде табандылық танытады; жиі нашар көңіл күйде болады; қолайлы көңіл күйде өз көмегін және қызметін ұсынады; мұғалімдер бір нәрсе сұраса уақыт өте келе жаралы, немқұрайлылық танытады; кейде мұғалімдермен амандасуға асықса кейде амандасудан қашқақтайды; амандасуға жауап ретінде күдікпен және ашумен қарауы мүмкін, уақыт өте келе достық пейілмен немесе нашар көңіл күйде болуы мүмкін; тәртібі ауыспалы кейде нашар жұмысын орындаған адамға жақсы сыңай танытуы мүмкін; жеке және қоғамдық меншікті бүлдіреді; былапыт сөз, әңгіме, өлең, суреттер; өзіне қойылған кінәлардан ақталарда күдікті болып көрінеді; егер оған ескертулер айтылса мұрнының астынан сөйлейді; уақыт өте өтірікті қиындықсыз айтады; уақыт өте ақша ұрлап, бағалы заттарды тонайды; әрқашан үміттенеді, өзін әділетсіз жазалайды деп есептейді; жабайы көзқарас, көзінің астымен қарайды; тәртіпке бағынбайды; агрессивті ұстаным (айкайлайды, қорқытады, күш көрсетеді); күдікті топтармен достасады; жиі ақша ұрлап, бағалы қағаздарды тонайды; өзін әдепсіз ұстайды.

VI. ТД - балалармен қарым - қатынастағы аландаушылық.

Оған ескерту жасағанда «батырдың» рөлін ойнайды; айналасындағыларға өзін көрсетпесе тұра алмайды; өзін ақымақ етіп көрсетуге бейім; шектен тыс батыл; басқалармен келісімде, оны басқару оңай; назарда болуды ұнатады; өзінен үлкен балалармен ойнайды; өзіне көп жауапкершілік алады, бірақ орындай алмаймын ба деп уайымдайды; басқа балалар алдында мақтанады, өзін сайқымазақ етіп көрсетеді; мұғалім сыныпта жоқ кезде, өзін өте шулы ұстайды; көңіл аудартатындай киінеді; қоғамдық мүлікті рахаттана құртады; өзі қатарластарының арасында ақымақ қылықтар көрсетеді, басқалардың бұзақылықтарына ілеседі.

VII. А - әлеуметтік нормалардың жетіспеушілігі.

Оқуға қызығушылығы жоқ, мектепте қадағалау арқылы жұмыс орындайды, мектептен тыс уақытта да солай; ұялшақ емес, бірақ мұғалім сұрақтарына енжар жауап береді, ұялшақ емес, бірақ ешкімнен ешқашан көмек сұрамайды, ешқашан өз еркімен жұмысқа кіріспейді; үлкендердің келісімі немесе келіспеуі оны қызықтырмайды, мұғаліммен қарым - қатынасы

жаман, басқа адамдармен жақсы; мұғалімнен қашады, бірақ басқа адамдармен сөйлеседі; үй тапсырмасын көшіріп алады; басқалардың кітаптарын рұқсатсыз алады; өзімшіл, басқалардың ойынын құртуды жақсы көреді; басқа балалармен ойында арамдық танытады; ойын кезінде басқаларды алдайды; басқалардың көзіне тіке қарай алмайды; ашық емес және ешкімге сенбейді.

VIII. ҚД - балалармен шиеленіс.

Басқа балалар ойнап жатса оларды келеке етеді, қорқытады; өзі араласатын ортаға тән емес балаларға жағымсыз қарым-қатынас; басқа балаларды мезі етеді, оларға тыныштық бермейді; басқа балаларды ренжітеді, ұрысады; өз ескертулерімен басқа балаларға қиындық тударды; басқа балалардың заттарын тығып қояды немесе көзін құртады; басқа балалармен жаман қарым-қатынаста; әлсіз балаларға тиседі; басқа балалар оны жақсы көрмейді, тіпті шыдамайды; басқаша төбелеседі тістейді, тырнайды.

IX. Н - тынымсыз бала

Өте былапыт; басқа балалармен араласпайды, оларды жағымсыз деп ойлайды; қол еңбегіндегі сәтсіздіктерге оңай көнеді; ойын барысында өзін ұстай алмайды; әрқашан кешігеді, ықылассыз; заттарын жиі жоғалтады; қол еңбегінде икемсіз және жауапкершілігі жоқ; мектеп тапсырмаларына ықыласы жоқ; жалғыз жұмыс істеу үшін тым мазасыз; сыныпта ешнәрсеге ұзақ уақыт назарын аудара алмайды; өзіне не істейтінін білмейді; бір нәрсеге ұзақ уақыт тоқтай алмайды; үлкендердің ескертулері мен бұйрықтарын есте сақтай алмайды.

X. ЭН - эмоционалдық тұрақсыздық.

Өзінің жасынан төменгі жастағы балалардың ойыншықтарымен ойнайды; ойындарды жақсы көреді, бірақ тез қызығушылығын жоғалтады; сөйлеуде өте бейқам; тындауға және айтқанмен жүру үшін әлі өсіңкіремеген; кішкентайлармен ойнағанда өзінің астамшылдығын көрсетеді; бір тоқтамға келу үшін өте уайымшыл; басқа балалар оның ішін пыстырады; бір немесе екі рет сабақтан қашуға тырысты; жиі кешігеді; бөлек сабақтардан кетеді; ұйымдаспаған, көп сөйлейді, жинақталмаған, топта өзін шектетілген адам ретінде сезінеді.

XI. НС - жүйкелік белгілер.

Кекештенеді, көп сөйлемейді, сөйлеу тәртібі жоқ, көзі жиі жыпылықтайды, қол қозғалыстары ретсіз, тырнағын кеміреді, секіріп жүреді, көрші саусак (10 жастан жоғары).

XII. С - ортаның қолайсыз шарттары.

Сабақтан жиі қалады; мектепте бірнеше күндеп болмайды; баласының мектепте жоқ кезін ата - анасы біле тұра өтірік айтады; ата - анасына көмек көрсету үшін сабақтан қалуға мәжбүр; былапыт және лас; тамақты дұрыс ішпейтіндей көрінеді; басқа балаларға қарағанда айтарлықтай сүйкімсіз.

XIII. УР - ақыл - ой дамуы.

Оқу бағдарламасынан өте қалып қойған; ақыл ойы достарына қарағанда төмен дамыған; мүлдем оқи алмайды; білімінде оңай арифметикадан көптеген кемшіліктер; мүлдем арифметиканы түсінбейді; басқа балалар оған ақымақ ретінде қарайды; жай ғана ақымақ.

XIV. CP - сексуальдық даму.

Ерте есею, карама-қарсы жынысқа деген сезімталдық; жыныстық жағынан кеш жетілу; бұзылаған бейімділік таныту.

XV. Б - аурулар және органикалық бұзылулар.

Дұрыс тыныс алмау; жиі тұмаурату, жиі мұрын қанау; ауыз арқылы тыныс алу; құлақ ауруына бейім болу; тері ауруларына бейім болу; жиі асқазан ауруына және жүрек айнуына шағымданады; жиі бас ауру; бозару және қызаруға бейім болу; қабақ айналасының қызаруы; өте қолдары салқын болу; китарлық; нашар қимылдау; дене бітімі дұрыс дамымаған.

XVI. Ф - физикалық кемістіктер.

Көздің нашар көруі; құлақтың дұрыс естімеуі; өте аласа бой; шектен тыс семіздік; денедегі басқада нормаға сәйкес емес ерекшеліктер.

Осы алған белгілерді бағалау жүйесі де бар, ол туралы келесі жолы баяндаймыз. Ұсынылған әдістеме тек әлеуметтік педагогтың жұмысы ғана емес, сынып жетекшілері мен пән мұғалімдері үшін де пайдалы екендігі айқын.

Аңдатпа. Бұл зерттеу жұмысы оқушылармен сабақтан тыс уақыттағы жүргізілетін психо-диагностикалық жұмыстың әдістемесіне арналған. Әдістеме негізіне Стотт бақылау картасы алынды. Стотт бақылау картасы көпфакторлы анализ жүргізуге қолайлы болып табылады. Стотт бақылау картасы көпфункционалдығымен ерекшеленеді. Зерттеу жұмысына сол көпфакторлардың өте жиі кездесетін 16 белгісі бөліп алынды. Бұл белгілерді әр мұғалімге алдындағы оқушылармен жұмыс жасау және дамытушылық жұмыстарды жасау үшін маңызды болып саналады.

Кілт сөздер: әлеуметтік, мінез-құлық, Стотт, бақылау картасы, көпфакторлы.

Аннотация. Данная исследовательская работа посвящена методике психодиагностической работы со школьниками во внеурочное время. Методология была основана на карте наблюдений Стотта. Карта наблюдения Стотта подходит для многофакторного анализа. Карта наблюдения Стотта своей многофункциональностью. Для исследовательской работы были отобраны 16 распространенных признаков из этих факторов. Эти признаки считаются важными для каждого учителя в работе с учениками в проведении развивающей работы.

Ключевые слова: социальный, поведенческий, Стотт, карта наблюдения, многофакторность.

Annotation. This research work is devoted to the methodology of psycoodiagnostic work with schoolchildren outside school hours. The methodology was based on Stott's observation chart is suitable for multivariate

analysis. Stott's observation card with its versatility. For research work, 16 common features from these factors were selected. These signs are considered important for each teacher in working with schoolchildrens in carrying out developmental work.

Key words: socia, behavioral, Stott, observation map, multifactoriality.

Әдебиеттер тізімі:

1. Карта наблюдений Д.Стотта © Childpsy.ru - Детская психология, 2014
2. А.Т.Акажанова. Девиантология. Учебное пособие. — Алматы: Нур-пресс, 2008.— 114 с.

ҒТАМР 14.31.07

БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ СӨЗДІК ПАЙДАЛАНУ БІЛГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУҒА ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУЛЫҚ ӘЗІРЛЕУ

Сейткамалова Нұрсауле Батырханқызы
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
ПМНО-20-1 оқу тобының студенті,
Абуова Айнагүл
аға оқытушы, педагогика
ғылымдарының магистрі
«Педагогикалық-психологиялық білім беру
және оқыту әдістемесі» кафедрасы

Қазіргі кезде білімді игеру үдерісінің ең басты мәселесі білім алушылардың белсенді әрекеттерін ұйымдастыру болып табылады. Белсенді әрекет арқылы шәкірттер білімді өздігінен меңгереді. Бұрын оқытуда оқушылар тек қана тыңдаушы, орындаушы болса, ал қазіргі оқушы өздігінен білім іздейтін субъект екендігіне ерекше мән беріліп отыр.

Бастауыш жалпы білім берудің жаңартылған мазмұндағы мемлекеттік стандартының талаптарына сәйкес қазір бастауыш мектептерде оқушылар анықтамалық әдебиеттермен, лингвистикалық сөздіктермен жұмыс істеуі қажет. Бұл дереккөздер оқушылардың нақты ақпарат алуына және қолдануына ыңғайлы, оларға лексикалық бірліктер туралы дәл, ғылыми-сенімді ақпаратты тез және оңай алуға мүмкіндік береді.

Анықтамалық әдебиеттерге әртүрлі ақпараттарды, ғылыми, қолданбалы және т.б. алу үшін қызмет ететін баспа жұмыстары кіреді. Мұндай жарияланымдар тек таңдаулы оқу үшін арналған. Анықтамалық әдебиет белгілі бір мәселе бойынша ақпараттың максималды толықтығы, таныстырудың қысқа нысаны және қажетті ақпараттың жылдам анықталуына ықпал ететін материалдың нақты орналасуымен сипатталады.

Сөздік – тілдегі сөздерді, сөз тіркестерін, идиомдарды әліпби негізінде я тақырыптық тұрғыдан жүйеге түсіріп, олардың мағынасын ашатын, аудармасын түсіндіретін анықтамалық құралмасы; сөздік кітап болып, басылып шығуы да, қолжазба ретінде көшіріліп, тарауы да мүмкін.

Байқап отырғанымыздай, дереккөздердегі берілетін мәтін көркем шығарма емес, ғылыми мақала түрінде ұсынылады, сондықтан да лингвистикалық оқу-ғылыми мәтіндердің ерекшелігі дереккөздермен жұмыста ескеріледі.

А.Е. Супрунның: «Сөздік – жаттығулар жинағы емес, анықтамалық мәлімет беретін құрал», – дейді [13]. М.Р. Львов «*Словарь-справочник по методике русского языка*» атты оқу құралында: «Мектептегі сөздік жұмысы – орыс тілі әдістемесінің негізгі саласы, ол оқушылардың жаңа сөздер мен олардың мағынасын, сөздің эмоционалды-экспрессивті реңкін меңгеруін, олардың қолданыс аясын, көп мағыналығы мен ауыспалы мағыналығын, синоним, антоним, пароним, омонимдерді меңгеруін, сөздік қорын белсендіру жұмыстарын қамтиды. Бала осылайша жаңа меңгерілген сөздерді өзінің әңгімелеу барысында қолдануға, сондай-ақ сөздік қорын диалектілік, көнерген, былапыт сөздерден тазартуға дағдыланады. Сөздік жұмысын жүргізу жүйесі күніне 3-10 дейін жаңа сөздерді меңгертуді, сонымен қатар сөздердің мағыналарын нақтылау жөніндегі тұрақты жұмыс жүргізуді, олардың мәнерлілік мүмкіндіктерін айқындауды, оларды сөздік қорға енгізіп, белсенді қолдануын білдіреді» [14],– деп көрсетеді.

Мектептегі түрлі пәндерден оқушылар білім алумен қатар, сол пәндерге тиісті көптеген таныс емес сөздерді игереді. Мұндай сөздер оқушылардың қазақ тілінен алған білімдерін қорландырып, сөздік қорын байытып, сөйлеу дағдысы мен жазу шеберлігін ұстартатыны сөзсіз.

Сөздік пайдалану оқушыларға тіл туралы өз білімдерін толықтыруға, қарым-қатынаста лексикалық қиындықтарды еңсеруге, қажет ақпараттарын іздеп табуға мүмкіндік береді. Оқушының сөздікке жүгіну қажеттілігі мен оны пайдалану білігі бастауыш сатыдан қалыптасады. Ол оқушының өздігінен білім алуының бастауы. Оқушының өзіндік білімін кеңейтуге деген алғашқы қадамы өз іс-әрекетіне басшылық жасай білуінен байқалады. Оған мектеп табалдырығын аттаған сәттен бастап, оқушы ретінде өзіндік іс-әрекетін ұйымдастыруға жағдай жасау арқылы қол жеткізуге болады. Ол мұғалім тарапынан жоғары біліктілікті талап етеді. Сондықтан бастауыш білімнің мемлекеттік стандарт талаптарында көрсетілгендей, түрлі дерек көздерімен жұмыс істей алатын, өз бетінше ақпараттарды тауып, пайдалана алатын тұлға қалыптастыру бүгінгі күнгі өзекті мәселе ретінде арнайы зерттеуді қажет етіп отыр.

Кез келген әрекетті орындау үшін адамдардың жалпылама тәжірибесін байқататын білім қажет. Алайда кез келген әрекетті орындау үшін жалғыз білімнің өзі жеткіліксіз. Білік пен дағдылар әрқашан адам әрекетіне жатады. Біздің зерттеу мәселесі үшін маңыздысы «білік» түсінігін нақтылау болып табылады.

Ашық уикипедияда: «Білік – бұл алынған білім мен дағдылардың жиынтығымен қамтамасыз етілетін іс-әрекетті орындау әдісі. Ол жаттығулар арқылы қалыптасады және іс-әрекетті әдеттегі жағдайда ғана емес, өзгерген жағдайда да жасауға мүмкіндік береді» деп түсіндіріледі [15]. Бұл тұста біліктің қандай да бір жаттығулар арқылы қалыптасатындығын негізге алуға болады.

Осы ретте білік біліммен бір қатарда тұр. Сонымен бірге, білімнің өзі де, іс-әрекет әдістерін тікелей білу де оларды пайдалану мүмкіндігін әлі қамтамасыз етпейтіні атап өтіледі. Білім сапасы оның негізінде қалыптасқан біліктер деңгейімен бағаланады. Білім мен біліктің байланысы С.Ф. Жуйков, А.А. Люблинская, Н.А. Менчинская, Н.Ф. Талызына және т.б. зерттеулерінде ерекше атап өтілген. Соның нәтижесінде «Білік – іс-әрекет тәсілі мен оны жүзеге асыру тәжірибесі туралы білімнің бірлігі» деген қорытынды тұжырым шығатындығын байқаймыз.

Біліктердің психологиялық негізі іс-әрекеттің мақсаты, оны орындаудың шарты мен әдістері арасындағы байланысты түсіну болып табылады. Ал педагогикалық тұрғыдан білік – күрделі және ерекше ауқымды ұғым: бұл адамның теориялық та, практикалық та әрекеттер үдерісінде өзінің білімдері мен дағдыларын мақсатты және шығармашылықпен пайдалана білу қабілеті деген көзқарасты білдіреді.

А.А. Люблинскаяның еңбектерінде: «...білік деп белгілі бір мәселені шешудің шарттары мен жолдарын талдауға, адамның тәжірибесінен білім, әрекет әдістері мен дағдыларды таңдауға, оларды қажетті үйлесімде және реттілікте қолдануға негізделген ақыл-ой әрекеті» деп түсіндіріледі [16]. Біліктің дағдыдан айырмашылығы: ол біліммен біртұтас бола отырып, автоматтандырылмайды, дегенмен оларды меңгерудің жоғары деңгейінде адам тапсырманың негізгі сұрағын тез және әдетте дұрыс табады, оның шарттарын талдайды, ең маңызды мәліметтерді бөліп көрсетеді және барлық қажетті ақыл-ой әрекетін орындайды.

Сондықтан білікті орнықтыру үшін алған білімдерін қолдануда практикалық тәжірибе қажет. А.А. Люблинская атап өткендей, білікті қалыптастыру үдерісі дағдыдан түбегейлі ерекшеленеді. Біліктер – бұл үнемі ақыл-ой еңбегін, белсенді ойлау әрекетін қажет ететін іс-әрекеттер, сондықтан білікті пайдалануда жаттығулар әр түрлі әрекет түрлерін – операцияларды меңгеруге әкеліп қана қоймайды, сонымен қатар ойлау (ақыл-ой) қабілеттерін дамытады. Әрекеттер жүйесін (іс-әрекет тәсілдері мен амалдарын) әрқашан саналы және мақсатты түрде меңгерумен қалыптасқан білік жаңа өзгерген жағдайларда да пайдаланылады [16, с. 104-107].

Н.А. Зимняя білікті «меңгерілген білімдер мен өмірлік тәжірибе негізінде дәл, жылдам әрі саналы орындалатын және жетіле, автоматтала келе дағдыларға айналатын теориялық және тәжірибелік іс-әрекеттерге дайындық» деп түсіндіреді [17].

Жоғарыдағы психологтардың пікірлерінен білік ақыл-ой әрекеті арқылы іске асатын іс-әрекеттер жүйесі деп түйіндеуге болады.

Н.Ф.Талызинаның тұжырымдауында: «кез-келген іс-әрекетті меңгергенде, адам белгілі бір қабілеттерге ие болады: мәселен ойында баланың елестету қабілеті мен ақыл-ой әрекеті туындайды, ал еңбек әрекетінде бала өзінің мінез-құлқын басқару қабілетіне ие болады» делінген. Оқу әрекетінде бала ең маңызды білікті – оқу білігін немесе басқаша айтқанда, өзін үйрету қабілетін иеленеді [18].

Психологтар бұл біліктерді барлық мектеп біліктерінен ерекше атап өтеді. В.Я Ляудис бойынша бұл біліктің пайда болуымен бала оқыту нысанынан білім алушы субъектіге айналады яғни өзінің білімі мен білігін саналы және мақсатты түрде өзгертуге қабілетті болады. Осылайша, толыққанды оқу іс-әрекеті «өзін-өзі өзгерту, өзін-өзі дамыту әрекеті және оның пәні ретінде әлеуметтік тәжірибе элементтері арқылы жинақталған оқушылардың өзіндік тәжірибесі қарастырылуы мүмкін» әрекет ретінде анықталады [19]. Мектептегі оқытудың әсерінен бұл сапалы өзгеріс болады.

Психологиялық-педагогикалық әдебиеттерді талдау мынадай қорытынды жасауға мүмкіндік береді: білімді меңгеру үдерісінің тиімділігі осы білімді қамтитын іс-әрекеттің қалыптасуына байланысты. Кез келген пәнді, соның ішінде қазақ тілін оқытқанда, меңгерілген фактілердің санына (мысалы, жазылуын есте сақтау қажет болатын сөздер) емес, танымдық әрекеттің түрлерін (логикалық және арнайы) қалыптастыруға мән беру керек (Д.Н.Богоявленский, А.Е.Милерян, Н.Ф.Талызина, Г.И.Щукина). Танымдық әрекеттің арнайы түрлерінің бірі әртүрлі лингвистикалық сөздіктермен жұмыс болып табылады, бұл үдерісте баланың оқу білігі қалыптасып және танымдық белсенділігі мен шығармашылық ойлауы дамиды.

Э.В.Андреева бойынша сөздер мен сөз тіркестерінің мағыналарын нақтылауға, орфоэпиялық және орфографиялық ережелерді түсіндіруге бағытталған лингвистикалық анықтамалықтармен жұмыс оқушыларға мектепте және онан кейінгі өмірінде де өз бетінше тілдік білімін толықтыруға, кітаптар мен газеттерді оқығанда, радио және теледидар бағдарламаларын тыңдау кезінде, өздерінің мәлімдемелерін жасағанда лексикалық қиындықтарды жеңуге мүмкіндік береді. Дидактикада анықтамалық әдебиет кіші мектеп жасындағы оқушыларда өзін-өзі оқыту мотивін тәрбиелеудің бір құралы ретінде қарастырылады [20].

Бастауыш оқыту саласындағы жетекші маман М. Н. Скаткин балалардың дайын күйінде берілген білімді тек пассив қабылдап, жаттап алып меңгеруі дұрыс емес екендігін пайымдайды. «Оның арасында білімді меңгеру үдерісі танымдық міндеттерді шешудегі өз бетінше ізденудің нәтижесінде де жүре алады. Ал күрделі емес танымдық міндеттерді шешуге тіпті 1-сыныптың оқушысы да қабілетті. Танымдық міндеттерді шешу белгілі бір пән бойынша білім жүйесін меңгерудің бір құралы ретінде қызмет етеді және сонымен қатар өзіндік шығармашылық ойлауын дамытуға жетелейді» [21].

Оқыту мен дамытудың байланысы туралы бірыңғай психологиялық-педагогикалық тұжырым аясында туындаған идеядан дидактикада жаңа

теория – проблемалық оқыту теориясы пайда болды. Оқытудың бұл түрінің мәні проблемалық жағдаят туындағанда өзіндік танымдық әрекет үдерісінде білімді меңгеруден тұрады (И.Я.Лернер, М.И.Махмутов, В.Оконь және басқалар). И.Я.Лернердің түсініктемесі бойынша «проблемалық жағдай субъектінің қиындықты сезінуін және оны жеңуде жаңа білім мен жаңа әрекет амалдарын іздеуді талап етеді» [22]. Проблемалық жағдаят оқу үдерісі барысында табиғи түрде туындауы мүмкін және мұғалім жасанды түрде ұйымдастыруы да мүмкін (мысалы, сөздің лексикалық мағынасын іздеу). И.Я.Лернердің айтуы бойынша, «қиындықты сезінбесе, ізденіске қажеттілік туындамайды, ал ізденіске қажеттіліксіз шығармашылық ойлау болмайды» [22,18].

И.Л.Рубинштейннің: «ойлау әдетте проблемадан немесе сұрақтан, карама-қайшылықтан басталады. Бұл проблемалық жағдаймен тұлғаның ойлау үдерісіне тартылуы анықталады...» деген пікірі проблемалық оқыту теориясының бастапқы негізі болып табылады [23,347]. Алайда, И.Я. Лернер байқағандай, проблемалық жағдай өзінің ойлауға серпін беру функциясын атқару үшін, оны субъекті өзі шешу үшін қабылдау керек. Бұл субъектіде жағдаяттың пәндік мазмұнына жауап бере алатын қандай да бір бастапқы білім, осы мазмұнмен жұмыс істеу үшін зияткерлік құралдары болғанда ғана мүмкін. Осы жағдайда ғана проблемалық жағдаят проблемаға айналады [22,19]. Тілдік сабақтарда анықтамалық лингвистикалық әдебиеттермен жұмысқа қатысты, сөздің лексикалық мағынасын түсіну, синонимдік қатарын таңдау, антонимді іріктеу және осы сияқты жағдаяттар егер оқушы лингвистикалық сөздіктерді пайдалану білігін меңгергенде ғана проблемаға айналады. Оқушы осы проблеманы шешуге ұмтылады.

Психологиялық-дидактикалық әдебиеттерде білік ұғымының түрлі түсіндірмелері келтірілген (бұл жөнінде жоғарыда да тоқталған болатынбыз). Кейбір ғалымдар білікті адамның тиісті жағдайдағы іс-қимыл жасауға қабілеттілігі ретінде де түсіндіреді (Е.М.Бойко, М.А.Данилов, Б.П.Есипов және басқалар).

Басқа ғалымдардың (Д.Н.Богоявленская, Н.А.Менчинская, Е.Н.Кабанова-Меллер, В.В.Давыдов, В.А.Крутецкий, Л.А.Карпенко және басқалар) айтуынша, білік «кез-келген білімге негізделген және осы білімдерді белгілі бір міндеттер тобын шешуде сәйкесінше дұрыс пайдалану, бірақ әлі де дағды деңгейіне жетпей-ақ, осы білімнің дұрыс пайдаланылуына сәйкес келетін жаңа әрекет ету әдісін меңгерудің аралық кезеңі» ретінде анықталады.

Үшінші бір топ (М.Н.Скаткин, Г.И.Шукина, И.Я. Лернер, Н.Ф.Талызина) білікті арнайы қасиеттері бар әрекет немесе іс-әрекеттер жүйесі ретінде түсіндіреді.

Отандық дидакт ғалымдар (Т.С.Сабыров [24], Р.М.Қоянбаев [25], А.С.Әмірова [26] және т.б.) білікті білім негізінде оқушының белгілі әрекетті орындай алу бейімділігі ретінде қарастырады. Ғалымдар біліктің шеңбері тым ауқымды екенін айта келіп, бірақ онда ең басты негізгі нәрсені ажырата

білу білігіне жетекші орын береді: «Негізгіні бөліп көрсету білігі оқу-танымдық қызметтің осы тәсілдерінде жетекші роль атқарады, бұл білікті танымдық белсенділіктің операциялық жағы үшін жүйе құрайтын фактор деп есептеуге болады. Ол хабардың ең басты идеясын қабылдап жаңғыртуда, алдағы оқу-танымдық қызметтегі ең басты нәрсені айқындауда және осы негізде, осы қызметтің мақсатын қоя білуде көрініс табады» [].

Жоғарыда талданған еңбектерден біз «білік» ұғымы туралы тұжырымдауларды бірнеше топтарға бөлдік:

-*біріншілер*, «білік – іс-әрекет тәсілі мен оны жүзеге асыру тәжірибесі туралы білімнің бірлігі»;

-*екіншілері*, бұл адамның теориялық та, практикалық та әрекеттер үдерісінде өзінің білімдері мен дағдыларын мақсатты және шығармашылықпен пайдалана білу қабілеті;

-*ал енді үшінші тобы*, біліктер – бұл үнемі ақыл-ой еңбегін, белсенді ойлау әрекетін қажет ететін іс-әрекеттер, сондықтан білікті пайдалануда жаттығулар әр түрлі әрекет түрлерін – операцияларды меңгеруге әкеліп қана қоймайды, сонымен қатар ойлау (ақыл-ой) қабілеттері жиынтығы деп пайымдайды. Қарастырылып отырған түсіндірмелерге жасалған талдау барлық ғалымдардың білік пен білім арасындағы ажырамас байланыстарды мойындайтынын көрсетеді: білім – білік қалыптасуының негізі; білікті игеру білімді пайдаланудың ұтымды тәсілдерін меңгеруді білдіреді.

Білік туралы тұжырымдарды талдай келе, «**білік** – меңгерілген білім негізінде ақыл-ой әрекеті арқылы субъектінің оқу-танымдық міндеттерді шешу қабілеті» - деп нақтылаймыз.

Білік ұғымын нақтылауда бізге қажетті категориялардың бірі «сөздіктерді пайдалану білігі» болады. Ол үшін ең алдымен, сөздіктің түрлері және оны пайдалану ерекшеліктеріне тоқталуды жөн санаймыз.

Мұндағы «сөздіктерді пайдалану білігі» ақпараттық-анықтамалық әдебиет ретінде лингвистикалық сөздіктің құрылымдық, жанрлық ерекшелігін білумен тікелей байланысты.

Сөздік – сөздердің мағынасы, қолданылуы, жасалуы, басқа тілге аудармасы туралы мәлімет беретін және белгілі бір ұстанымға сәйкес орналасқан сөздер жиынтығынан (морфемалар, сөз тіркестері, идиомалар және т.б.) тұратын анықтамалық кітап [27] деп түсіндіріледі.

«Тіл білімі» сөздігінде аталған ұғымды: «белгілі бір тәртіппен орналасқан лингвистикалық единицалардан тұратын және олардың мағынасын түсіндіретін анықтама кітап» деп көрсетілген [28].

Сөздіктердің мақсаттары мен міндеттердегі, таңдалған нысанды сипаттау әдістемесіндегі ерекшеліктер сөздіктің түрін анықтайды. Сөздік мақалалардың өзіндік құрылымы да бар. Оқушыда сөздік туралы білім болғанда ғана оны пайдалана алады.

Әдістемеші ғалымдарымыз С. Рахметова, Т.Әбдікәрімова, Г.Уайсова, Ә.Жұмабаева, М.Ермекбаев, Г.Садуақас зерттеулерінде де сөздік жұмысын жүргізу мәселелері әр түрлі қырынан қарастырылады.

С.Рахметқызы «Бастауыш сыныптарда оқушылардың тілін ұстарту» еңбегінде оқушылардың сөздік қорын молайту үшін мынандай жұмыстар жүргізілуі керектігіне тоқталады:

- жаңа сөздер үйрету және осы үйретілген сөздерінің мағыналарын меңгерту;
- көркем мәтіндегі бейнелі құралдарды үйрету;
- синонимдермен, антонимдермен жұмыс;
- омонимдермен жұмыс;
- көп мағыналы сөздермен жұмыс;
- қанатты, нақыл сөздермен жұмыс;
- мақал-мәтел, жаңылтпаштармен жұмыс;
- оқушылардың үйренген сөздерін қолдану белсенділігін арттыру мәселесін қамту» [6, 22].

Осы бағыттар бойынша жүргізілетін жұмыстарда лингвистикалық сөздіктер басты құрал болып табылады.

Сол сияқты әдіскер-ғалым: «Бала тілді дұрыс меңгеруі үшін, алдымен, әдеби тілді меңгерулері қажет. Әдеби тілді жай тілден, диалектіден, жаргоннан айыра білу бала тілін дамытуға қойылатын талаптың бірі болып табылады. Бастауыш сыныптардан бастап балалар әдеби тілге, оның көркем, ғылыми және сөйлеу тілі нұсқаларына жүйелі түрде үйретіледі» [6,9], – деп, сөздік қорын әдеби тілде байыту қажеттігіне баса мән берген. Әдеби тілде сөйлеу әрекетін дамыту міндеті қарым-қатынас жасаумен шешілмейді, нақты лингвистикалық дереккөздерден ғылыми негізделген тілдік нормаларды меңгерту арқылы іске асатыны белгілі. Олай болса, ғалымның бұл пікірі оқушылардың сөздік қорын байытуда сөздіктерді пайдалану қажеттігін дәлелдей түседі.

Қорытынды

1. 1-міндетке сәйкес бастауыш сынып оқушыларының сөздік пайдалану білігін қалыптастырудың теориялық негіздері айқындалды.

Бастауыш сынып оқушыларының оқу-таным әрекетіндегі білім көзі мен өзін-өзі дамыту құралы болатын сөздіктермен жұмысты ұйымдастырудың психологиялық аспектілерін ашуда психика мен әрекеттің бірлігі ұстанымын қарастырдық. Оның негізгі идеясы - адам психикасы әрекет барысында дамиды.

«Білік», «сөздік пайдалану білігі» ұғымдарының мәнін ашуда Г.Ж.Омарованың «**білік** – субъектінің оқу-танымдық міндеттерді шешу қабілеті, әр түрлі пәндік іс-әрекеттегі логикалық ойлаудың жалпы тәсілдерінің негізі», ал «**сөздік пайдалану білігі** – сөздіктердің түрлерін танып, жаңа сөздерді жоғары қызығушылықпен табу және сөздік мақаланың мәнін тез әрі терең ұғыну әрекеттеріне бейімделу құрылымы» деген тұжырымына келісе отырып, біз өз зерттеуімізде басшылыққа алдық.

2. 2-міндет бойынша Отандық және ресейлік әдістемеші ғалымдардың

еңбектерін зерделей отырып, бастауыш сыныптың қазақ тілі сабақтарында оқушылардың сөздік пайдалану білігін қалыптастыру кезеңдері мен тиімді әдістемелік жолдары айқындалды.

Солардың ішінен біз сөздікті қолдану барысында мыналарды пайдалану тиімді деп санаймыз:

- оқушыларды сөздіктің құрылымымен және мақсатымен таныстыру (сыртқы беті, оқушыларға арналған кіріспе);
- сөздікті басқа сөздіктермен салыстыру;
- сөздік мақаланың құрылымымен таныстыру.

Сөздікті қолдану білігінің құрылымын қарастырғанда, сөздікті пайдалану үшін қажетті білім мен білік айқындалды:

- әліпбиді білу және сөзді сөздіктен таба білу;
- өзгерген сөздердің бастапқы формасы туралы білу және оны кез келген өзгерген сөзден жасай білу;
- қысқартылған белгілерді қарастыра білу;
- сөздік мақаланың құрылымын біле отырып, қажет мәліметті ажыратып алу.

Біздің зерттеуімізде сөзді зерттеу пәні ретінде бөлек емес, сөз тіркесі, сөйлем немесе мәтін құрылымында қарастырдық, бұл коммуникативтік-дағдыны жүзеге асыруды қамтамасыз етеді.

Андатпа: Сөздік пайдалану оқушыларға тіл туралы өз білімдерін толықтыруға, қарым-қатынаста лексикалық қиындықтарды еңсеруге, қажет ақпараттарын іздеп табуға мүмкіндік береді. Оқушының сөздікке жүгіну қажеттілігі мен оны пайдалану білігі бастауыш сатыдан қалыптасады. Ол оқушының өздігінен білім алуының бастауы. Оқушының өзіндік білімін кеңейтуге деген алғашқы қадамы өз іс-әрекетіне басшылық жасай білуінен байқалады. Оған мектеп табалдырығын аттаған сәттен бастап, оқушы ретінде өзіндік іс-әрекетін ұйымдастыруға жағдай жасау арқылы қол жеткізуге болады. Ол мұғалім тарапынан жоғары біліктілікті талап етеді. Сондықтан бастауыш білімнің мемлекеттік стандарт талаптарында көрсетілгендей, түрлі дерек көздерімен жұмыс істей алатын, өз бетінше ақпараттарды тауып, пайдалана алатын тұлға қалыптастыру бүгінгі күнгі өзекті мәселе ретінде арнайы зерттеуді қажет етіп отыр.

Аннотация: Использование словаря позволит учащимся дополнить свои знания языка, преодолеть лексические трудности в общении, найти необходимую информацию. Умение ученика обращаться к словарю и пользоваться им формируется на начальной стадии. Это начало самообразования ученика. Первый шаг учащегося к расширению собственных знаний проявляется в его способности руководить своими действиями. Его можно достичь с момента переступления порога школы и создания условий для организации самостоятельной деятельности ученика. Это требует высокой квалификации со стороны учителя. Поэтому, как указано в требованиях государственных стандартов

начального образования, формирование личности, способной работать с различными источниками, самостоятельно находить и использовать информацию, требует специального изучения как актуального вопроса на сегодняшний день.

Abstract: The use of the dictionary will allow students to supplement their knowledge of the language, overcome lexical difficulties in communication, and find the necessary information. The student's ability to access and use the dictionary is formed at the initial stage. This is the beginning of the student's self-education. The first step of the student to expand his own knowledge is manifested in his ability to lead his actions. It can be achieved from the moment of crossing the school threshold and creating conditions for organizing independent student activities. This requires high qualifications from the teacher. Therefore, as indicated in the requirements of state standards of primary education, the formation of a personality capable of working with various sources, independently finding and using information, requires special study as an urgent issue today.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1 Қазақстан Республикасының білім туралы заңы. Заң актілерінің жиынтығы. – Алматы: Юрист, 2007 ж. -196 б.

2 Бастауыш білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты.- Астана, 2018 <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/v1800016989>

3 Потиха З.А., Розенталь Д.Э. Лингвистические словари и работа с ними в школе. М: Просвещение, 1987. – 128с.

4 Хачатурова Т.В. Обогащение лексического запаса младших школьников на основе использования лингвистических словарей.– Майкоп, 2007. -284 с.

5 Лаврова Н.В. Методическая подготовка учителя начальных классов к формированию у младших школьников общеучебного умения пользоваться лингвистическими словарями. – Омск,2005.-241 с.

6 Рахметқызы С. Бастауыш сыныптарда оқушылардың тілін ұстарту. - Алматы: Рауан, 1997. – 141 б.

7 Жұмабаева Ә.Е. Бастауыш мектепте қазақ тілі синтаксисін дамыта оқытудың ғылыми-әдістемелік негіздері: пед. ғыл. докт. ... дисс. 13.00.02/ Ә.Е. Жұмабаева. –Алматы, 2003. -349 бет.

8 Уәйісова Г.И. Лексикологияны оқыту әдістемесі. –Алматы,2005. -230 б.

9 Әбдікәрімова.Т. Бастауыш кластарда текст арқылы ауызша тіл дамыту. Пед. ғыл. канд. дисс. Алматы, 1993 -165 бет.

10 Ермекбаев М. Бастауыш мектеп оқушыларының қазақша сөздік қорын молайту әдістемесі. Пед. ғыл. канд. дисс. – А., 2003. -147 б.

ЖАСӨСПІРІМДЕРДІҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ДЕНСАУЛЫҚ САПАСЫНЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК ҚАРЫМ-ҚАТЫНАСЫНА ЫҚПАЛЫ

Камербаева Адель Нұрланқызы

Қорқыт Ата атындағы ҚУ

ПП-20-1 оқу тобының студенті,

Утегенов Жеткерген Мусаевич

ғылыми жетекші,

философия докторы (PhD),

«Педагогикалық-психологиялық білім беру

және оқыту әдістемесі» кафедрасы

Психологиялық денсаулық мәселесін зерттеудің өзектілігі қазіргі таңда тұрмыстық өмірде және сонымен бірге мектеп қабырғасында кездесетін зорлық-зомбылық, буллинг, газлайтинг, теріс діни ағымдарға қосылу, эмоциялық күйіп-жану синдромы, аутсайдер болу және тағы да басқа құбылыстардың кең етек жаюымен тікелей байланысты. Осы күнге дейінгі зерттеулер көрсеткендей, тұлғаның психологиялық денсаулығының сапасының төмендігі оның өз өмірін толыққанды сүре алмауына, басқа адамдарға бағытталған теріс іс-әрекеттер жасауына, конфликтіге бейім болуына алып келеді. Сол себепті бұл мәселені тереңірек зерттеу және ол жайынла білімді тарату маңызды болып табылады.

Жасөспірімдік кезең – психологиялық тұрғыдан да, физиологиялық тұрғыдан да күрделі өтетін тұлға дамуының кезеңі. Ол балалық шақ пен ересектік кезеңнің арасындағы өтпелі кезең. В.С.Мухинаның жіктеуі бойынша, жасөспірімдік кезең 11-15 жастарға сәйкес келеді. Жасөспірімдерді көбінесе ашушаңдық, импульсивтілік, тәуекелге дайындық секілді қасиеттер байқалады. Бұл кезеңде ата-аналарынан сепарация басталады, жасөспірімдерге өздерінің құрдастарымен қарым-қатынас құру маңыздырақ рөлді ойнайды. Белгілі бір ортаға ену, өзін құрдастарымен идентификациялау жүреді. Жасөспірімдерде өз іс-әрекеттеріне, өздерінің құндылықтарына, жеке тұлғалық қасиеттеріне талдау, яғни рефлексия қарқынды жүре бастайды [1].

Психоаналитикалық және бихевиористік бағыт невроздар, психикалық бұзылулар мен ауруларлы терең зерттеген болса, гуманистік психология өкілдері тұлғаны тек оның бұзылушылықтары бар қырынан қарастыру дұрыс емес деп санады. А.Маслоу, К.Роджерс, М.Селигман және тағы да басқа психолог-ғалымдар тұлғаны психологиялық дені сау, соның нәтижесінде іс-әрекетке қабілетті адам деп санады. Кейіннен адамның психологиялық күйінің позитивті аспектілерін зерттейтін гуманистік психологияның «позитивті психология» деп аталатын саласы дамыды.

«Психологиялық денсаулық» ұғымына анықтамалар әртүрлі болып келеді:

- А.Маслоу мен К.Роджерс пікірінше, психологиялық тұрғыда сау адам өзінің ішкі жан-дүниесімен үйлесімділік табуға бағытталады, оған өмірлік принцип бойынша сенеді;
- Э.Фроммның еңбектерінде психологиялық дені сау адамға өзін белгілі бір іс-әрекетке арнау, сонымен қатар шынайы өмірді шығармашылық түрде қабылдау, әр әске шығармашылық тұрғыдан қарау тән деп сипатталған;
- Э.Шостром психологиялық дені сау адам басқа адамдармен конструктивті, шынайы қарым-қатынас құруға бағытталады деп көрсеткен.

Психологиялық денсаулық мәселесі жан-жақты зерттеліне бастағанына карамастан, терминнің өзі И.В.Дубровинаның еңбектерінде алғаш қолданыла бастады. Психологиялық қызметтің мәнін түсінуге тырыса отырып, ғалым тұлға толықтай қамтылатын терминнің керек екендігін атап көрсетті. Оған дейін қолданылған «психикалық денсаулық» ұғымы тек психикалық үдерістер және механизмдер секілді шектеулі мәселелерді қамтыды. Ал психологиялық денсаулықтың негізі – тұлғаның өмірде өз орнын табуы. И.В.Дубровинаның пікірінше, психологиялық денсаулық сыртқы факторлармен қоса ішкі факторлармен анықталатын мінез-құлық, ойлау еркіндігі, белгілі бір іс-әрекет саласына қызығушылық, белсенділік, өз бетімен іс-әрекет ете білу, жауапкершілік, тәуекелге бел бууға қабілеттілік, өз-өзіне сенімділік, басқаны құрметтей білу, күшті сезімдерге қабілеттілік және тағы да басқа қасиеттерді құрайды [2].

Осы және тағы да басқа психолог-ғалымдардың еңбектерін қорытындылай келе, психологиялық денсаулық компоненттеріне мыналарды жатқызуға болады:

- **Өзін-өзі қабылдау;**
- **Басқалармен позитивті қатынастардың болуы;**
- **Автономдылық;**
- **Қоршаған ортаны меңгеру;**
- **Өмір мақсатының болуы;**
- **Жеке тұлғалық өсу.**

Аристотель айтқандай, адамдар «әлеуметтік хайуандар» болып табылады және осының негізінде әлеуметтік қарым-қатынас олардың негізгі қажеттіліктерінің бірі болып есептелінеді. Р.Баумейстер мен М.Лири бұны ежелгі адамдардың тобырда өмір сүргендігімен байланыстырды. Олардың тұжырымдауынша, бала мен оны өміріп жатқан адамдар арасындағы эмоциялық байланыс аман қалудың шарты болып келеді, яғни ол тікелей өзін-өзі сақтау инстинктімен байланысты; адамдар қайда өмір сүрсе де, олардың әлеуметтік байланыстары олардың эмоциялық күйіне әсер етеді; әлеуметтік ортамен қабылданбаған адам өзін өмірден шеттетілген, жалғаз сезінеді. Жаңа Оңтүстік Уэльс университетіндегі К.Уильямс пен оның әріптестері остракизмге (қоршаған адамдардың қабылдамауы немесе оларды елемей) ұшыраған адамдардың нашар көңіл-күйге, невроздарға бейім болатындығын дәлелдеді. Отбасы мүшелерімен және достарымен жақын

қарым-қатынас – психологиялық денсаулық пен бақыттың өзегі болып табылады [3].

Тұлғааралық қарым-қатынас әлеуметтенудің бірден-бір ауқымды бөлігі. Әлеуметтену дегеніміз – белгілі бір әлеуметтік ортаға ену барысында оның нормаларын, ережелерін, құндылықтарын меңгеру процесі [4]. Әлеуметтену арқылы тұлға қоршаған орта туралы ақпарат алады, дүниетанымы қалыптасады және кеңейеді, көзқарастары мен құндылық бағдарлары қалыптасады. Бұл үдеріс тұлғаның әр өмір кезеңіне сай белгілі бір әлеуметтік институттардың көмегімен жүзеге асады (отбасы, балабақша, мектеп, спорттық немесе шығармашылық үйірмелер, жоғары оқу орны, жұмыс орны және тағы да басқалары).

Тәжірибелік эксперименттік зерттеу І.Қабылов атындағы №12 ІТ мектеп-лицейі базасында жүргізіліп, бірнеше кезеңдерді қамтыды: анықтаушы, қорытынды. Тәрбие жұмыстарын жүргізуден соң қорытынды нәтижелер шығарылды. Экспериментке 10-сыныптардан 40 оқушы қатысты.

Эксперименттің анықтаушы кезеңінде зерттелушілер мынандай нәтиже көрсетті:

Кесте 1

М.И.Рожковтың «Әлеуметтенуді анықтау» әдістемесі бойынша әлеуметтік қарым-қатынас деңгейін анықтау көрсеткіші, %

Критерий	Бақылаушы топ			Эксперименттік топ		
	Жоғары	Орташа	Төмен	Жоғары	Орташа	Төмен
Әлеуметтік бейімделу	50	40	10	50	45	5
Әлеуметтік белсенділік	65	30	5	70	25	10
Гуманизм	60	35	5	70	25	5

Келесі алынған әдістеме – психологиялық денсаулық жағдайын анықтауға арналған А.В.Козловтың «Психологиялық денсаулық тесті». Әдістеме 86 тұжырымдамадан тұрады. Зерттелуші оның әрқайсысына «Иә» немесе «Жоқ» жауаптарын таңдау арқылы жауап береді. Әдістеменің нәтижесі арнайы кілтін қарай критерийге байланысты шығарылады. Психологиялық денсаулық сапасын анықтау үшін просоциальдылық, руханилық, Мен-вектор және гуманизм критерийлері қарастырылды.

Кесте 2

А.В.Козловтың «Психологиялық денсаулық әдістемесі» бойынша психологиялық денсаулық сапасын анықтау көрсеткіші, %

Критерий	Бақылаушы топ			Эксперименттік топ		
	Жоғары	Орташа	Төмен	Жоғары	Орташа	Төмен
Просоциальдылық	40	45	15	40	50	10
Руханилық	15	70	15	10	75	15
Мен-вектор	10	80	10	5	85	10
Гуманизм	65	20	15	70	20	10

Эксперименттің қалыптастырушы кезеңінде осы көрсеткіштерді жоғарылату мақсатында бірқатар психологиялық-педагогикалық жұмыстар жүргізілді:

№	Тақырыбы	Өткізілу формасы
1.	«Ой, сезім, мінез-құлық»	Топтық тренинг
2.	«Адамгершілік қасиеттердің цифрлық замандағы маңызы қандай?»	Дөңгелек үстел
3.	«Сіздің ішкі сыншыңыз»	Лекция
4.	«Жұмыла көтерген жүк жеңіл»	Топтық тренинг
5.	«АКТ құралдары тұлғаның психологиялық денсаулығына әсер етеді ме?»	Диспут
6.	«Мен өзімді мақтай аламын»	Топтық тренинг
7.	«Психологиялық иммундық жүйе»	Лекция
8.	«Жақсы көңіл-күй жанға қуат»	Топтық тренинг
9.	«Жеке тұлға өз психологиялық денсаулығын қалай жақсарта алады?»	Дөңгелек үстел
10.	«Мен адамдар әлемінде»	Топтық тренинг

Эксперименттің қорытынды кезеңінде М.И.Рожковтың әдістемесі мен А.В.Козловтың әдістемесі қайтадан алынды.

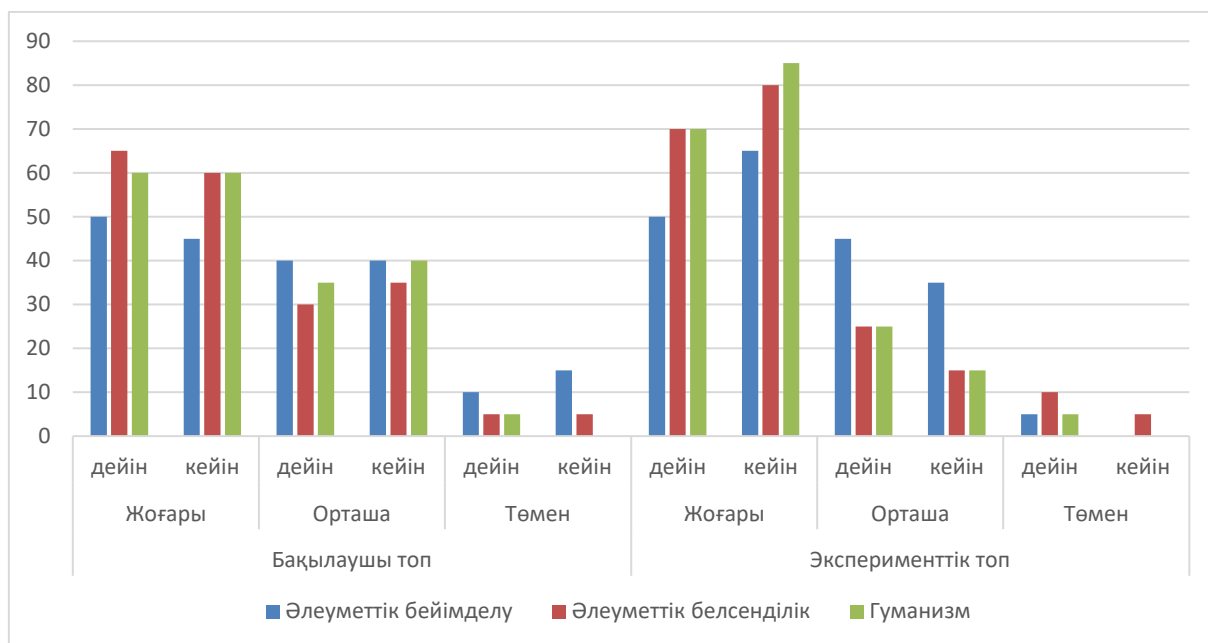
Кесте 3

М.И.Рожковтың «Әлеуметтенуді анықтау» әдістемесі бойынша әлеуметтік қарым-қатынас деңгейін анықтау көрсеткіші, %

Критерий	Бақылаушы топ						Эксперименттік топ					
	Жоғары		Орташа		Төмен		Жоғары		Орташа		Төмен	
	дейін	кейін	дейін	кейін	дейін	кейін	дейін	кейін	дейін	кейін	дейін	кейін
Әлеуметтік бейімделу	50	45	40	40	10	15	50	65	45	35	5	0
Әлеуметтік белсенді	65	60	30	35	5	5	70	80	25	15	10	5

лік												
Гуманизм	60	60	35	40	5	0	70	85	25	15	5	0

1-сурет - М.И.Рожковтың «Әлеуметтенуді анықтау» әдістемесі бойынша әлеуметтік қарым-қатынас деңгейін анықтаудың анықтаушы және қорытынды кезеңдердегі салыстырмалы көрсеткіші, %

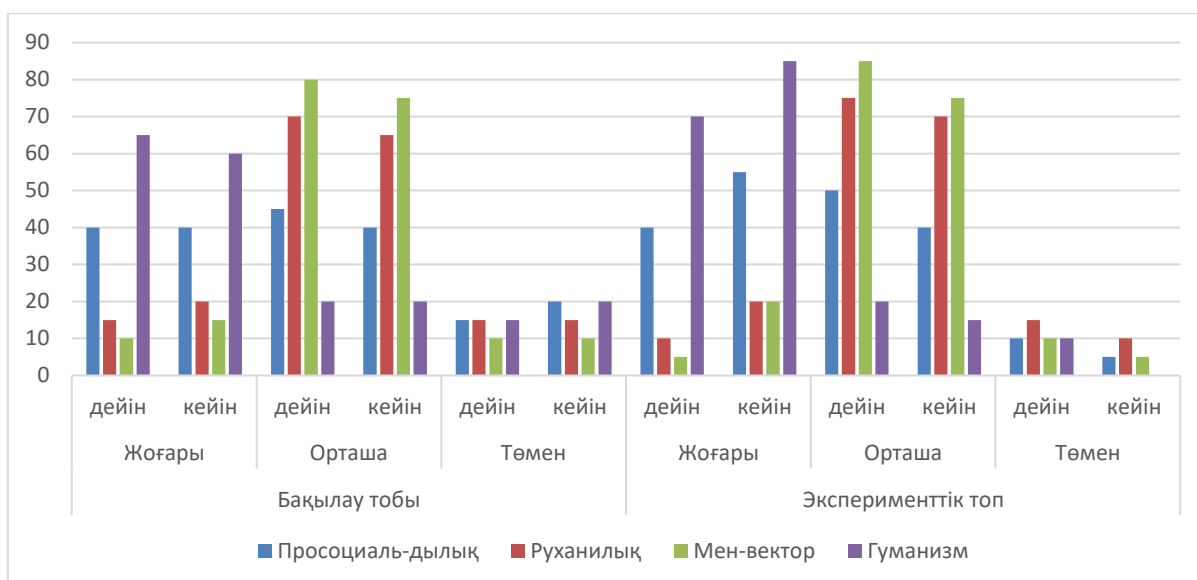


Кесте 4

А.В.Козловтың «Психологиялық денсаулық әдістемесі» бойынша психологиялық денсаулық сапасын анықтау көрсеткіші, %

Критерий	Бақылау тобы						Эксперименттік топ					
	Жоғары		Орташа		Төмен		Жоғары		Орташа		Төмен	
	дейін	кейін	дейін	кейін	дейін	кейін	дейін	кейін	дейін	кейін	дейін	кейін
Просоциальдылық	40	40	45	40	15	20	40	55	50	40	10	5
Руханилық	15	20	70	65	15	15	10	20	75	70	15	10
Мен-вектор	10	15	80	75	10	10	5	20	85	75	10	5
Гуманизм	65	60	20	20	15	20	70	85	20	15	10	0

2-сурет - А.В.Козловтың «Психологиялық денсаулық әдістемесі» бойынша психологиялық денсаулық сапасын анықтаудың анықтаушы және қорытынды кезеңдердегі салыстырмалы көрсеткіші, %



Кестелерден көріп отырғанымыздай, жүргізілген тәрбие жұмыстарының нәтижесінде эксперименттік топта әлеуметтік қарым-қатынас пен психологиялық денсаулықтың көрсеткіштері жоғарылады. Әлеуметтік бейімделу, әлеуметтік белсенділік және гуманизм критерийлерінің жоғарылауы нәтижесінде психологиялық денсаулықтың критерийлерінің де көрсеткіштері алғашқы тестілеумен салыстырғанда жоғары нәтиже көрсетті.

Осылайша, біз **психологиялық денсаулық** тұлға өмірінің әртүрлі қырларын қамтитын, оның әлеуметтік бейімделуі мен белсенділігінің көрінісі ретінде өзін және басқаларды саналы түрде қабылдайтын, өз өміріне және әрекеттеріне жауапкершілік алатын, уақытында эмоцияларды және сезімдерді бастан кешіретін қасиеттерімен сипатталатынын қорытындылаймыз.

Психологиялық денсаулық сапасы компоненттері тәжірибе нәтижесінде көрсеткендей: просоциальдылық 15%-ға, Мен-вектор 15%-ға руханилық 10%-ға және гуманизм 15%-ға артты. Олардың жоғарылауы өткізілген психологиялық-педагогикалық жұмыстардың нәтижесінде жүзеге асты.

Сонымен қатар, психологиялық денсаулық сапасын арттырудың жолдары туралы қоғамды, соның ішінде жасөспірімдерді ақпараттандырған маңызды. Жоғарыда айтылып кеткендей, жасөспірімдер ересектік өмірге аяқ басуына байланысты басқа ересек адамдардан қолдауды, бағыт-бағдар беруді қажет етеді. Осы себепті, психологиялық денсаулық туралы білім беру, психологиялық жұмыстарды өткізу, мектеп қабырғасында және отбасында жасөспірімнің психологиялық денсаулығының қалыпты деңгейде болуына жағдай жасалуы тиіс деп санаймыз.

Ұсыныстар:

- 1) Оқушылардың, әсіресе жасөспірімдердің, психологиялық денсаулығы жайында сауаттылықты арттыру жұмыстарын жүргізу;
- 2) Мектеп қабырғасы мен үйде қолдаушы атмосфера құру;

- 3) Оқушылардың шеттетілуін болдырмауға жағдай жасау;
- 4) Оқушыларға өзін-өзі басқару, өзін-өзі реттеу бойынша жұмыстар жүргізу;
- 5) Физикалық белсенділікті арттыру;
- 6) Позитивті ойлау стилін қалыптастыратын жаттығулар жүргізу.

Андатпа: баяндамада жасөспірімдердің психологиялық денсаулығы мен әлеуметтік қарым-қатынастары арасындағы байланыс туралы сөз етіледі. Бұл екі құбылысқа әртүрлі авторлардың анықтамалары сипатталады және психологиялық денсаулықтың компоненттері көрсетіледі. Тұлғаның психологиялық денсаулығы мен оның әлеуметтік қарым-қатынасқа ықпалы зерттеледі. Сонымен қатар, жасөспірімдердің психологиялық денсаулық сапасын арттыру маңыздылығы қарастырылады.

Аннотация: в данном докладе описывается связь между психологическим здоровьем подростков и их социальных взаимоотношений. Описаны определения этих двух феноменов разными авторами и показаны компоненты психологического здоровья. Изучено психологическое здоровье человека и его влияние на социальные взаимоотношения. Кроме того, рассматривается важность повышения качества психологического здоровья подростков.

Annotation: this report describes the relationship between the psychological health of adolescents and their social relationships. The definitions of these two phenomena by different authors are described and the components of psychological health are shown. The psychological health of a person and its influence on social relationships has been studied. In addition, authors considered the importance of improving the quality of psychological health of adolescents.

Кілт сөздер: психологиялық денсаулық, әлеуметтік қарым-қатынас, гуманизм, жасөспірімдер, әлеуметтену.

Ключевые слова: психологическое здоровье, социальные взаимоотношения, гуманизм, подростки, социализация.

Keywords: psychological health, social relationships, humanism, adolescents, socialization.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

- 1) Мухина В.С., Возрастная психология: феноменология развития, детство, отрочество, Издательский центр «Академия», 1997, с 418.
- 2) Дубровина И.В., Психологическое здоровье личности в контексте возрастного развития, 2015, с 67-95.
- 3) Майерс Д., Социальная психология, с 811-812.
- 4) Социализация Архивная копия от 2 апреля 2015 на Wayback Machine // Большой психологический словарь / Сост.: Мещеряков Б., Зинченко В. — ОЛМА-ПРЕСС. 2004.

ТАБИҒАТ ФУНКЦИЯЛАРЫ

Әбди Шұғыла Сәулетханқызы
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
ПМНО-22-1оқу тобының студенті
Сейлова Зоя Тулеубаевна
ғылыми жетекші, педагогика
ғылымдарының кандидаты,
«Педагогика, психология және
бастауыш оқыту әдістемесі» БББ
қауымдастырылған профессоры

Базалық білімнің негізгі компоненті ретіндегі математиканың мәні практикалық іс – әрекетте жүйесінде оқуды жалғастыру үшін қолдану үшін қажетті, басқа оқу пәндерін зерделеу үшін, үздіксіз білім беру жеткілікті нақты математикалық білімді игерту арқылы оның адамзат өркениетін, ғылыми –техникалық прогресті дамытуға, қазіргі ғылымдағы және өндірістегі рөлімен, сондай-ақ өскелең ұрпақтың рухани ортасын қалыптастырудағы математикалық білімнің маңыздылығымен анықталады.

Сонымен қатар, «Математиканың бастауыш курс негіздері» пәнін меңгеру барысында «Функциялар» тақырыбын өтеміз, мен үшін бұл тақырыпты таңдауыма осы тақырып бойынша мектепте оқыған ұғымдарды қайта зерделеп, ой елегінен өткізу маңызды болды. Бастауыш мектепте нақты бұл тақырыпты бастауыш сынып оқушылары өтпесе де, осы ұғымдар туындататын теңдеулер тақырыбын түсіндіру үшін бұл білімдерді мұғалім білуі, терең түсінуі керек екендігін ұқтым. Бұл жұмыс, еркін ізденістің нәтижесі.

Бастауыш мектепте оқушыларды тек абстрактілі математикамен ғана емес, қолданбалы сұрақтармен де таныстырады. Шама ұғымы математика мен қолданбалы ғылымдар және практика арасындағы алтын көпір секілді. «Математика- бұл шамалар туралы ғылым; ол шама ұғымынан шығады» - деп көрсеткен Ф.Энгельс. Ұзындық, аудан, көлем, бұрыштың өлшемі – шамалар.

XII-ғасырға дейін математиканың қарастыратын тұрақты шамалар болды. Кейінірек, процестер мен қозғалыстарды математикалық тұрғыдан сипаттау есебі қойылған кезде, айнымалы шамалар енгізілді. Табиғаттағы кейбір құбылыстарды байқасақ, ондағы шамалардың бірі үнемі өзгерісте болса, екіншілері мүлдем өзгермейді. Мысалы, бір қаладың екінші қалаға ұшақ ұшып келе жатсын. Онда бұл арада екі қаланың арақашықтығы, ұшақтың өлшемдері өзгермейді, ал уақыт өткен сайын бірінші қаладан ұшақтың қашықтығы, ұшақтағы отын қоры, оның жерден ұшу биіктігі өзгеріп отырады.

Оқушылар шамалар тек математика мен физикада ғана бар деп жиі ойлайды. Шама ұғымының басқа да ғылыми пәндерде қолданылатынына олардың назарын аудару керек. Шамалар «математикалық емес» ғылымдарда да қолданылады (биологияда, психологияда, педогогикада, социологияда және т.б.). Оларсыз табиғатты зерделеу тек бақылаумен шектеліп, тек суреттелген дәрежеде қалар еді. Оқушыларға басқа ғылымдардан шамаларға мысалдар келтірген жөн: *физикада*: уақыт, қозғалыс жылдамдығы, температура, қысым, ток күші және т.б.; *химияда*: валенттілік, ерігіштік, концентрация, моль саны және т.б.; *биологияда*: өнімділік, өну жылдамдығы, өмірдің ұзақтығы және т.б.; *астрономияда*: планеталар, серіктер, парсек және т.б.; *географияда*: ендік, бойлық, халық тығыздығы, жауын-шашын мөлшері және т.б. Оқушылар «шама» және «шаманың мәні» терминдерінің мағынасын нақтылай білулері керек. Мысалы, 200 г және 41 г жазуларымен екі жағдайда да шама болатын массалар келтірілген, ал 200 және 41 – осы шаманың әр түрлі мәндері. Осы кезде белгілі геометриялық фигураларды сәйкес шамалармен салыстыруға болады (1-кесте):

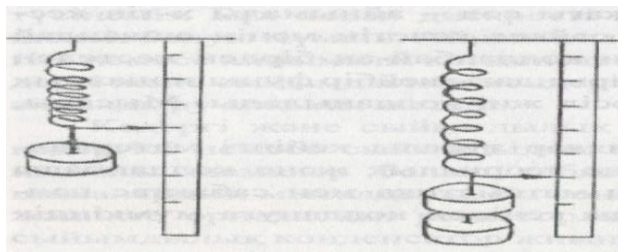
1-Кесте. Геометриялық фигураларды сәйкес шамалармен салыстыру

Фигуралар	Шамалар
Кесінді	Кесіндінің ұзындығы
Сынық сызық	Сынық сызықтың ұзындығы
Шеңбер	Шеңбердің ұзындығы
Көпбұрыш	Көпбұрыштың ауданы
Дөңгелек	Дөңгелектің ауданы
Дененің беті	Дене бетінің ауданы
Көпжақ	Көпжақтың көлемі
Бұрыш	Бұрыштың шамасы
Екі жақты бұрыш	Екі жақты бұрыштың шамасы

Физиканың, химияның, биологияның, астрономияның және басқа ғылымдардың әртүрлі салаларында оқытылатын толып жатқан тәуелділіктердің жалпылауы болып табылатын функция ұғымы математиканың іргелі (негізгі) ұғымдарының бірі. Мектеп математика курсына функция ұғымы, функцияның берілу тәсілдері, функциялардың түрлері, олардың қасиеттері, графиктері, т.б. қарастырылады.

Әрқашанда абстрактілі математикалық құрылымдардан реалды болмысқа, ақырында осы құрылымдардың бастаулары (негіздері, көздері) болатын, көпірлерді асыра тастау өте маңызды. Функцияның белгілі бір түрдегі бейнелеу арқылы берілген қазіргі анықтамасы осы ұғымның мәнін терең түсінуге мүмкіндік береді. Мектепте оқытылатын функциялар – бұл, шын мәнінде, құбылыстардың сандық сипаттамаларының адам зерттеп білетін және пайдаланатын қарапайым математикалық модельдері.

Күнделікті өмірде тәуелділікке мысалдар өте көп: үйдің жылы болуы отынның жануына, сапалы дайындалуына; малдың семіз күйлі болуы оны күтіп, бағуға; конфеттің массасы—оның құнына; жүрілген жол—жылдамдықпен уақытқа; бақша ауданы оның ұзындығы мен еніне байланысты. Жалпы тәуелділікті алгебра курсында алғаш рет «функция» ұғымын енгізгенде көрнекі түрде төменгі мысал арқылы түсіндіруге болады (1-суретте).



Сурет 1-Серіппеге ілінген дене

Егер осы дененің массасын өзгертетін болсақ, онда сәйкес, ол ілінген серіппенің де ұзындығы өзгереді. Яғни, серіппеге ілінген дененің массасының әр m мәніне осы серіппенің созылу ұзындығының белгілі бір d мәні сәйкес болатынына оқушылардың көздері жетеді. Бірақ, егер өте ауыр денені ілсек, онда серіппе үзіліп кетуі мүмкін. Сондықтан былай айтқан дұрыстау болар: Серіппеге ілінген дененің массасының (m) әр мүмкін мәніне серіппенің созылу ұзындығының (d) белгілі бір мәні сәйкес болады. Бұл жағдайда серіппеге ілінген дененің массасы мен бұл серіппенің созылу ұзындығының арасында функционалдық тәуелділік орнатылған (немесе бар) дейді.

Функцияның берілу тәсілдеріне келсек, функцияны **аналитикалық тәсілмен** берген ықшам, айнымалының қарастырылатын барлық мәндері үшін функцияның қарастырылатын барлық мәндері үшін функцияның сәйкес мәндері қысқаша айқын көрсетіледі. Сондай-ақ формулада көрсетілген амалдарды мағынасыздыққа айналдырмайтын x айнымалысының кез келген мәніне сәйкес функцияның мәндерін оңай есептеуге болатындығы және бұл тәсіл математикалық аппаратты қолдануға тиімділігі арқылы ерекшеленеді.

Функцияны аналитикалық тәсілмен беру қолайсыз болған жағдайлардың бәрінде оны көрнекі түрде графикпен көрсетеді, яғни **графиктік тәсілді** қолданады. Бұл тәсіл метеорологияда қысым мен уақыт арасындағы функционалдық тәуелділікті графикпен бейнелейтін **барограф** деп аталатын аспапта қолданылады. **Кестелік тәсілдің** қолайлы жағы сол – айнымалы x -тің кестедегі әрбір мәніне функцияның сәйкес келетін мәнін ешқандай өлшеу немесе есептеу амалдарын қолданбай-ақ бірден кестеден табуға болады. Табиғат құбылыстарындағы кейбір функционалдық тәуелділікті іздегенде кестелік тәсіл жиі қолданылады. Мысалы, поездардың жүру кестесі, т.с.с.

Сабақтас пәндердің курстарынан функцияларға нақты мысалдар келтіру арқылы әр түрлі, бірнеше көзқараста бір-бірінен жанаспайтын жағдайларда,

функция ұғымының кеңінен қолданылатынына оқушыларды сендіру керек. Сабақтас пәндер курстарынан функцияларға мысалдар келтіре отырып, неге ол немесе басқа тәуелділік функция болатынын анықтау оқушылар үшін пайдалы. Ауылдық мектептерде математика сабақтарында малшылар мен механизаторлар еңбегіне байланысты нақты мысалдар келтіріп, ауылшаруашылық машиналарының жұмыс істеу өнімділігі туралы мысалдар құрастырып шығарту керек. Мысалы, «Тура пропорционалдық», «Сызықтық функция» тақырыптарын өткенде оқушыларға бұл тақырыптардың практикалық қолдануларын айтып түрлі мысалдар шығартып, өздеріне де есептер құрастыруға тапсырма беруге болады. Солардың бірі – велосипедтің қалай қозғалысқа келетінін байқап, жүрілетін жолдың велосипед дөңгелегімен педальға жалғасқан жұлдызша арасындағы тәуелділікті анықтау. Ол үшін велосипед дөңгелегінің және үлкен, кіші жұлдызшалардың диаметрін не радиусын анықтау алу қажет. Бұл тапсырманы балалар қызыға орындайды.

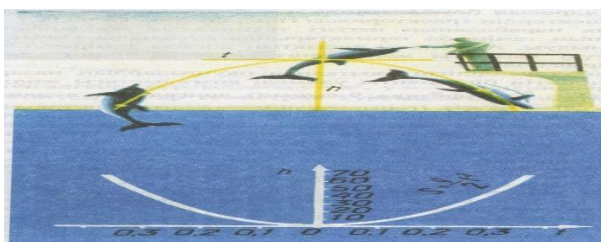
Осы дөңгелектердің әрқайсысы бір айналғандығы жүретін жолдарының ұзындығы сәйкес түрде: $C_1 = 2\pi R_1 \approx 219,8$ см; $C_2 = 2\pi R_2 \approx 25,12$ см; $C_3 = 2\pi R_3 \approx 64,06$ см; Бұдан педаль бір айналғанда артқы кішкене жұлдызша дөңгелекпен велосипедтің дөңгелегі $C_3 : C_2 = R_3 : R_2 = 64,06 : 25,12 \approx 2,6$ рет айналады. Ендеше педаль бір айналғанда велосипед $S_1 = 2\pi(R_3 : R_2) \approx 219,8 * 2,6 = 571,48$ см жол жүреді. Егер педаль n рет бір айналған болса, велосипед $S_n = 2\pi(R_3 : R_2)n \approx 571,48n$ см жол жүреді. Ал R_3, R_2 – нің сандық мәндері берілгендіктен бұл тура пропорционалдықты береді. Яғни велосипед механизмі осындай заңдылықпен жасалғандығын оқушылар жете түсінеді. Қатты жүру педальді айналдыруға тікелей байланысты. R_3, R_2 – нің сандық мәндерін есептеу арқылы S_1 мен S_n – нің мәндерін табамыз. Сөйтіп біз 2,6 есе күшті аз жұмсап, жолды әр айналыста 2,6 есе артық жүреді екенбіз. Бұл – тура пропорционалдықтың өмірде кең түрде пайдаланатындығының бір мысалы. Осы велосипед механизмі сияқты жасалынған тісті ременді берілістерді ауыл шаруашылық машиналарынан шөп шабатын агрегат, комбайн, жем – шөп тартатын, ағаш кесетін аралардан, т.б. байқауға болады. Параболалық формалар табиғатта да жиі кездеседі. Алғашқы жылдамдығы көлденең (горизонталь) болатын еркін құлаған дене парабола бойынша қозғалады (2-сурет). Көлденең (горизонталь) ұшып келе жатқан ұшақтан секірген парашютшінің траекториясы. Пунктир арқылы парашютшінің жел болмаған кезде ұшу траекториясы көрсетілген. Мұғалім оқушыларға мұндай нақты мысалдар арқылы табиғаттың көп заңдылықтары математикалық түрде бір функция арқылы өрнектелетінін көрсетеді, бұл заңдылықтардағы жалпылықты айқындайды, ал математика оны қарастырады.



Сурет 2-Еркін құлаған дене траекториясы

Секіргенде көптеген жануарлардың ауырлық центрі тармақтары төмен бағытталған параболаны сызады (3-суретте)

$$y = ax^2; |a| > 1; a < 0$$



Сурет 3-Дельфиндердің суда секірудегі жолы

Көрсеткіштік және логарифмдік функцияларды оқыту барысында оқушыларға осы функциялар арқылы қандай процестердің сипатталатындығын көрсету үшін төмендегі қосымша мысалдарды келтіруге болады: күрделі проценттер формуласы: $A_t = A_0 \left(1 + \frac{P}{100}\right)^t$; биологиялық популяция мөлшерінің өсу заңы: $A_t = A_0 e^{\alpha t}$; мұнда A_0 - биологиялық популяцияның алғашқы мөлшері, α - оның өсу жылдамдығының коэффициенті, ол заттың табиғатына, климаттың және топырақтың және т.б. жағдайларына байланысты, e - натурал логарифмнің негізі; радиоактивті ыдырау заңы: $N_t = N_0 e^{-\lambda t}$; дененің салқындау заңы (Ньютон заңы): $T(t) = T_1 + (T_0 - T_1)e^{-\alpha t}$, мұндағы T_0 - дененің бастапқы температурасы, α - жылу бөле отырып салқындап жатқан дененің табиғатына тәуелді коэффициент, T_1 - ортаның температурасы, ортаның жарықты жұту заңы: $J = J_0 e^{-\beta x}$

Айта кету керек, функциялардың әртүрлі мысалдары арқылы, бір жағынан адам құбылыстардағы сандық заңдылықтарды айқындайды, ал екінші жағынан – абстрактілі математикалық модельдерді құрастырады, тек содан кейін ғана өзінің құрастырған модельдерімен сипатталатын құбылыстарды анықтайды. Сол модельдердің қосымша қасиеттерін зерттеп біліп, оларды өзінің практикалық іс-әрекетіне қолдана бастайды. Математика пәнінің қарастыратын объектісінің табиғат заңдарымен тікелей байланыста болуы оқушылардың шығармашылық қабілеттерін арттырудың зор мүмкіндіктерін туғызып, олардың жоғары деңгейдегі іс-әрекеттерін қажет етеді.

Аңдатпа. Оқушыларға сапалы білім беру мақсатында қазіргі күннің математика мұғалімі оқушыларды оқыту барысында математикалық материалды тек абстрактілі тұрғыдан баяндаумен шектелмеуі тиіс. Қазіргі кезде ғарыштық траекторияларды, ядролық реакторлардың жұмысын есептеу және мұхит толқындарының жүгірісін, циклонның даму заңдылықтарын, сонымен қатар өндірісті үнемді басқару керек, қорларды бөлумен, технологиялық процесстерді ұйымдастыру мен химиялық реакцияларды болжау немесе өзара бірлескен табиғаттағы жануарлардың, құстардың, өсімдіктердің сандарының өзгеруі бәрі де – динамикалық процесстерді сипаттайтын функция болып табылады.

Аннотация. Чтобы обеспечить качественное образование учащихся, современный учитель математики не должен ограничиваться изложением математического материала только с абстрактной точки зрения. В настоящее время необходимо рассчитывать космические траектории, работу ядерных реакторов и ход океанских волн, законы развития циклонов, а также экономически управлять производством, с распределением ресурсов, организацией технологических процессов и прогнозированием. Химические реакции или изменения численности животных, птиц и растений во взаимной природе, все является динамическим-это функция, описывающая процессы.

Annotation. To provide quality education to students, the modern mathematics teacher should not limit himself to presenting mathematical material only from an abstract point of view. Currently, it is necessary to calculate space trajectories, the operation of nuclear reactors and the course of ocean waves, the laws of cyclone development, as well as economically manage production, with the distribution of resources, the organization of technological processes and forecasting. Chemical reactions or changes in the number of animals, birds and plants in mutual nature, everything is dynamic-this is a function that describes the processes.

Кілт сөздер: Функция, мысалдар, табиғат функциялары, оқушылар, шама, тұрақты шама.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Алгебра және анализ бастамалары: Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану – математика бағытындағы 10 – сыныбына арналған оқулық / А.Е.Әбілқасымова, К.Д.Шойынбеков, М.И.Есенова, З.А.Жұмағұлова. – Алматы: Мектеп, 2006, - 184 б.
2. Алгебра және анализ бастамалары: Орта мектептің 10 – 11-сыныптарына арналған оқулық / А.Н.Колмогоров және б. – Алматы, Рауан, 1992. – 352 б
3. Стойлова Л.П. Теоретические основы начального курса математики. Учебное пособие. М.: Издательский центр «Академия», 2014-272 с.

ҒТАМР 14.23.09.

М.Монтессори технологиясын пайдалану негізінде мектепке дейінгі балаларға білім беру ерекшеліктері

Сәдір Фарида

ДО-23-1У оқу тобының студенті

Дарибаева Сандигул Кулахановна

Ғылыми жетекшісі, п.ғ.м., «Педагогика,
психология және бастауышты оқыту»

БББ

Андатпа. Мақалда М.Монтессори технологияларын сараптап және мектепке дейінгі балаларға оқу –тәрбие процесінде пайдаланудың ерекшеліктері айқындалған.

Аннотация. В статье проанализированы технологии М. Монтессори и определены особенности использования в учебно –воспитательном процессе дошкольников.

Annotation. The article analyzes the technologies of M. Montessori and defines the features of their use in the educational process of preschoolers.

Қазақстан Республикасының мектепке дейінгі білім беру реформасының негізгі мақсаты – баланың жеке басын үйлесімді дамыту, жалпы адамзаттық және ұлттық құндылықтарға баулу арқылы оның мүдделерін қанағаттандыру мен баланың жеке басының құндылықтарын дамыта отырып оқытуға көшу болып табылады. Қазіргі таңда адамзат қоғамына ғылыми жаңалықтар мен инновациялық технологиялар қаншалықты маңызды болса, мектеп жасына дейінгі баланы тәрбиелеу мен оқыту саласында заман талабына сай, уақыт сұранысын қанағаттандыратын жаңа бағдарламалармен, технологияларды қамтамасыз ету де соншалықты орын алады. Қоғамда қабылданған адам құқығы мен

еркіндігі жүйесіндегі ең маңыздысы—білім алу. Дене мүшелерінің немесе ойлау қабілетінің жетіспеушілігіне байланысты баланы бұл құқықтан айыруға жол берілмейді. Барша баланың білім алу құқығы халықаралық құжаттармен бекітілген және Қазақстан Республикасының заңнама актілерінде көрініс тауып, Қазақстан Республикасының Конституциясымен бекітілген.

М.Монтессори педагогикасында не маңызды?

Бұл бағытта бала туылғанынан бастап тұлға ретінде қарастырылады. Әр бала, әр адам секілді әмбебап. Оның басқа жүйелерден қарағанда айырмашылығы осында жатыр. Балаға өздігінен қозғалу, даму мүмкіндігі беріледі, мұның барлығы аяқ астынан болады, бірақ кейбір жағдайларда оған ересектің көмегі қажет, сол көмекті алады да. Ересектер бала үшін жағдай жасайды.

Монтессори әдісі үш негізгі бөліктен тұрады:

бала

қоршаған орта

мұғалім

Балабақшада Монтессори тобы қалай құрылады.

Монтессори жүйесінің классикалық варианты 3 жастан бастап оқыту жүргізуді болжайды. Балабақшадағы әр топ — бұл отбасы, онда 3-12 жасар балалар сабақпен айналысады. Олар бірге оқиды, бірге үйренеді.

Марияның байқауынша, балалар басқа балаларды ересектерден гөрі жақсы оқытады. Бұл байқауды пайдалана отырып, Мария өз сыныптарын түрлі жастағы балалармен топтастырып, екі топқа бөлді.

Бірінші — 3-6 жасар балалар, екінші топта — 6 — 12 жасар балалар болды. Олардың міндеттері әртүрлі. Алты жасқа дейін бала өз санасын жасайды, алты жастан кейін мәдениетті белсенді меңгереді. Егер балалар өз қарқыны бойынша ақыл қосса, ал мәдениетті түрлі формалар мен бағыттарды меңгеруі қажет.

Монтессори-топта балалар саны 15-20 адам болған тиімді болып табылады. Балабақша-мектептегі сабақтар топтық емес. 3-5 жасар балаларға арналған топтағы топтық сабаққа 15 минут жұмсалады. Өмірдің негізгі тәсілі — қоршаған ортаның заттарымен еркін жұмыс жасау. Бұл көшеге де, үйге де, балабақшаның барлық бөлмелерін — асхана, шешіну бөлмесі, т.б. барлығына қатысты. Екінші топқа көмек көрсету күрделірек, сондықтан әлемде 6-12 жасар балаларға арналған сыныптар аз, ал 3-6 жасар балаларға арналған сыныптар саны көп. Әлемнің кейбір елдерінде (АҚШ, Нидерланды) Монтессори мектептері көп. Монтессори-топтағы еркін жұмысқа күніне 1,5-2 сағат бөлінеді (баланың жасы мен қызығушылығына байланысты).

Балаларды 5 сала бойынша дамыту көзделеді:

сенсорика (сезім органдарын дамыту)

практикалық өмір дағдылары

математика

ана тілі

ғарыштық тәрбие

Ғарыштық тәрбие — бұл М. Монтессоридің термині. Мұнда география, биология, физика, химия негіздері кіреді. Мүмкіндігі бойынша және ата-аналардың қалауы бойынша Монтессоридің философиясына негізделген топтық сурет салу, музыка, шетел тілі, денешынықтыру ұйымдастырады.

Жұмыс үшін материалды таңдау баланың қалауына байланысты болады. Бірақ барлық балаларға ортақ даму кезеңдерін біле отырып, педагогтар үрдісті ынталандыратын болады. Балалар 2,5-3,5 жасында Монтессори тобына түседі.

Басында олар сенсорикамен (бұл өте маңызды, барлық салаларда даму үшін база береді), практикалық өмірдегі жаттығулармен айналысады: суды құю, құмды салу, қол жуу, ыдыс жуу, кір жуу, үтіктеу, түйме салу, әлеуметтік дағдылар мен дене жаттығулары және т.б.

Бұл практикалық жаттығулардың негізгі мақсаты ірі және ұсақ моториканы, қозғалыс координациясын дамыту, көптеген ұсақ операцияларды бірізді орындауға дағдылану болып табылады

4 жасқа жакындағанда математикаға, орыс тіліне деген қызығушылығы оянады, тіл дамыту мен фонетикалық ойындармен 2,5-3 жасынан айналыса бастайды. Тағы бір маңызды сәт! Бұл тәртіпті сақтау М. Монтессори балаларды сыныптағы бірінші күннен бастап қойылған тәртіпті сақтауға үйретуді ұсынды. Оны ересектердің қалауы бойынша емес, балаларға ыңғайлы болғандықтан ұсынған. Ол тәртіп бала үшін шектеулі, баланың өзі тәртіпті ұйымдастыра алмайды деп есептейді. Жұмыс пайда әкелуі үшін мұғалім балаға қысқа (2-3 минут) сабақ жүргізеді.

Монтессори-топка көптеген зоналар кіреді:

шынайы өмір зонасы: бала өзі суды құю, құмды салу, қол жуу, ыдыс жуу, кір жуу, үтіктеу, түйме салу, әлеуметтік дағдылар мен дене жаттығулары және т.б. ірі және ұсақ бұлшық еттерді дамытуды үйренеді;

сенсорлық даму зонасы: қоршаған ортаны зерттеу (биіктігі, ұзындығы, салмағы, түсі және заттардың т.б. қасиеттері). Олар заттармен ойнайды, олардың көлемін, формасын, түсін танып-біледі. Мысалы, бала цилиндрлерді үлкенінен бастап кішісіне дейін рет-ретімен қояды. Балалар солдан оңға қарай көзімен қарауға үйренеді;

тілдік, географиялық, математикалық, жаратылыс-ғылыми: баланың ақыл-есінің дамуы

Монтессори-мұғалімнің міндеті — балаға өз қызметін ұйымдастыруға көмектесу, өзінің соны жолымен баруға көмектесу, өз әлеуетін кең шамада жүзеге асыруға ықпал ету

Ұрпақ тәрбиесін жаңа құндылықтар негізінде жетілдіру қоғам алдында тұрған ауқымды істердің бірі, сол себепті де мектепке дейінгі мекемелерде балалардың ақыл-ойын дамытуды жаңа көзқарастар негізінде талдау — кезек күттірмейтін іс. Мектеп жасына дейінгі баланың бойына ақыл-ойын дамыту ең алдымен балаға сенсорлық тәрбие беруден бастау алады.

Баланың жеке тұлға ретіндегі дамуы өзіндік көзқарасының қалыптасуы, ой-өрісінің кеңеюі балабақша қабырғасында басталатыны сөзсіз.

Бала табиғатында білуге құмар, тумысынан-ақ өсуге, жетілуге ұмтылыс басым. Сондықтан да қарқынмен дамып бара жатқан мына заманда балабақшадағы педагогтардың ұлттық қалып, ұлттық мінезді сақтай отырып, бала тәрбиесінің әдістерін тынбай ізденіп, жиі жаңартып отыруы заңдылық. Қазіргі кезде Монтессори жүйесін 146 мемлекет қолданады. Бұл жүйе бойынша 1 жастан 6 жасқа дейінгі балалар зейінін, шығармашылық және логикалық ойлау қабілетін, есте сақтауды, сөйлеуді, елестетуді, қимылды дамытады. Оның негізгі қағидаты «оқы, оқы» деп күштеп емес, ойын арқылы оқыту және баламен дербес тіл табысуға негізделген жаттығуларды таңдап алу. Мұнда бала дидактикалық материалдар мен сабақ уақытының ұзақтығын өзі таңдайтын болғандықтан оқытуда ерекшеліктер бар.

Монтессори сатылары:

1.Монтессори әдісінде үш сатылы оқыту түсінігі бар. Балалардың жаңа білім алып, сөздік қорын толтыру үшін осы әдіс сабақта қолданылады.

2.І-саты – білім алу сатысы. Бұл жерде балаға жаңадан білім беріледі. Тәрбиеші балаға белгілі бір заттың түсі, қасиеті туралы түсініктер береді.

3.ІІ-саты – практикалық білім алу сатысы. Бұл кезде бала іс жүзінде білім алады. Тәжірибе арқылы І-сатыда алған білімдерін пысықтайды.

4.ІІІ-саты – тексеру сатысы. Бұл сатыда жаңа сөздер белсенді емес сөздік қордан белсенді сөздік қорға айналады. Ескеретін бір нәрсе, тәрбиеші баланың біліміне сенімсіз болса, онда бұл сынақтар жүргізілмейді

М.Монтессори әдісі балаларға жауапкершілікті сезінуге, өздігінен шешім қабылдауына, топта да, жеке де жұмыс жасай алуына, таңдау жасай алуына, өз уақытын ұйымдастыра білуіне, өзіне сеніммен қарауына мүмкіндіктер береді, қолайлы жағдай туғызады.Осы себепті мен баланың танымдық қабілетін дамытуда Монтессори әдісіне негізделген ойындарды, ойындық жағдаяттарды қолданамын. Топта ойыншықтарды қолдана отырып, түрлі ойындар барысында балалар заттарды топтастыруды, заттар мен құбылыстардың әр түрлі қасиеттері, түсі, пішіні, кеңістікте орналасуы туралы түсініктерді меңгереді.Топта сенсорлық дамытушы орта

М.Монтессори жүйесі негізінде құрылды: сенсорлы үстел, тактильді сезуге арналған табиғи материалдар, қол массажының ванналары, ойындар.

Өз жұмысымда М.Монтессори технологиясы бойынша мына төмендегідей ойындарды дайындап, оны оқу іс-әрекеттерде, ойын кезінде қолданамын.

Дәндермен ойын:

- әр түрлі ыдыстағы араласып кеткен бұршақ пен асбұршақты бөліп, тер;
- дәндерді салу және араластыру, қолға ұстап уқалау;
- ыдысқа дәндерді төгіп, әр түрлі өрнектер құрастыру.

Тапсырмалардың баланың кеңістікті бағдарлауына, сезімдік қабылдауына, шығармашылық қиялын дамытуға және ұсақ қол моторикасын дамытуға септігі мол.

Түймелер мен моншақтармен ойындарда балалар жіпке өткізеді, түймелер мен моншақтарды тереді. Бала қолын жаттықтырады, алғырлығы дамиды, үлкен-кіші түсінігі қалыптасады. Моншақ ретінде шаршыларды, дөңгелектерді, ағаш жапырақтарын, құрғақ дәндерді пайдалануға болады.

Құрғақ бассейн – жасырынған әр түрлі ойыншықтарды табуға арналған.

Баланы іздестіруге бағыттай отырып, көп ойыншықтың ішінен қолдың саусақтарымен іздей отырып, тек қана қоянды табуды сұраймын.

“Міне қандай таяқшалар”.

Мақсаты: таяқшаларды түсіне қарай ажыратуды үйрету, оларды сәйкес келетін тесікке салу. Ұсақ қол моторикасын дамыту.

Дидактикалық материал: жылтыр қорап, түрлі түсті таяқшалар.

«Тағамдардың дәмін ата». Заттардың негізгі қасиеттерін дәмі арқылы ажыратуды дамыту.

Мақсаты: заттарды дәміне қарай ажыратуды үйренеді.

Барысы: баладан суреттерде берілген әр түрлі тағамдардың, көкөністер мен жемістердің дәмін атауды сұрайды. Мысалы: лимон — дәмі қышқыл, шырынды, денені сергітеді; нан — хош иісті, жаңа піскен, кәмпит — тәтті, ішінде қоспасы бар, мұзды немесе шоколад кәмпит, сарымсақ — ащы, иісі өткір, ащы.

Баланың өзі зерттеуші, оның білсем, ұстап көрсем, көрсем деген қызығушылықтары тәжірибе жасауға итермелейді. Мен «Құм ертегілері – ылғалды жұмбақтар» жаттығуда бір ыдыстан екінші ыдысқа су құю, құмды алақанға салып ойнау, мұздың еруін бақылау және т.б. кезінде балалар көптеген заттардың қасиеттерімен танысады, ұсақ қол моторикасы дамиды. Зерттеудің көру, қолмен ұстап көру, сипалау, домалату, иіскеу, дыбысты тыңдау секілді қарапайым әдістерін қолданамын. Балалар ойын-тәжірибелерді жақсы көреді.

XXI ғасыр табалдырығын білім мен ғылымды инновациялық технологиялық бағытты дамыту мақсатымен атауымыз үлкен үміттің басты нышаны болып табылады. Ұрпағы білімді халықтың болашағы бұлыңғыр болмайды. Жас ұрпаққа мән — мағыналы, өнегелі тәрбие мен білім беру — бүгінгі күннің басты талабы екені бәрімізге белгілі.

Баланың жеке тұлға ретіндегі дамуы өзіндік көзқарасының қалыптасуы, ой — өрісінің кеңейуі балабақша қабырғасында басталатыны сөзсіз.

Қай кезеңде болмасын балабақшада Монтессори әдісі еш уақытта орнын жоғалтқан емес. Бала табиғатында білуге құмар, тумысынан — ақ өсуге, жетілуге ұмтылысы басым. Сондықтан да қарқынмен дамып бара жатқан мына заманда балабақшадағы педагогтардың ұлттық қалып, ұлттық мінезді сақтай отырып, бала тәрбиесінің әдістерін тынбай ізденіп, жиі жаңартып отыруы заңдылық.

М. Монтессори әдісі балаларға жауапкершілікті сезінуге, өздігінен шешім қабылдауына, топта да, жеке де жұмыс жасай алуына, таңдау жасай алуына, өз уақытын ұйымдастыра білуіне, өзіне сеніммен қарауына мүмкіндіктер береді, қолайлы жағдай туғызады.

Бұл әдістің мақсаты — балалардың табиғи мінезін, қабілетін, тәрбиешінің нұсқауымен емес, өз еркімен тәуелсіздік рухында тәрбиелеу.»Өзімнің жасауыма мүмкіндік бер»дейді мұндағы бала. Балаларға дауыстап сөйлеу бұл әдісте мүлдем жоқ. Ұйымдастырушысы балаларға әр сала жайлы қызықтыра мағлұмат береді. Балалардың жас ерекшеліктері әр түрлі, 3 пен 6 жас бірге өз қалауларымен жұмыс жасайды. Бұл жастың қабілетін ашуға, үлкеннің кішіге мейірім, қамқорлығын сезінуге мүмкіндік берері сөзсіз. Қай салада жұмыс жасау бала қалауында: зертханада, жаратылыстану, аспан әлемі, асхана, қолөнер, бейнелеу, сумен, т. б. Еркін жұмыс жасау барысында жетістігін өзі көріп, қатесін де өзі жөндеуі — ішкі дүниесін тәртіпке баулып, жеке адамгершілік қасиеттерін дамытады деп ойлаймын. Пайдаланған заттардың ең басында қалай тұрғанын бақылаған бала жұмыс аяғында тап солай жинастырып, тазартып қояды.

Қорыта келе, Монтессори әдістемесі баланың назарын дамытуға, шығармашылық және логикалық ойлауға, жадын, сөйлеу қабілетін, қиялын, моториканы қалыптастыруға көмектеседі деген тұжырым жасауға болады. Бұл әдістеме айналадағы адамдармен араласу дағдысын меңгеруге септігін тигізетін ұжымдық ойындар мен тапсырмаларға аса мән беріледі. Сондай-ақ, баланың дербестігін дамыту үшін күнделікті өмірдегі әдеттерді меңгеруіне көңіл бөлінеді. ХХІ ғасыр табалдырығын білім мен ғылымды инновациялық технологиялық бағытты дамыту мақсатымен атауымыз үлкен үміттің басты нышаны болып табылады. Ұрпағы білімді халықтың болашағы бұлыңғыр болмайды. Жас ұрпаққа мән – мағыналы, өнегелі тәрбиемен білім беру – бүгінгі күннің басты талабы екені бәрімізге белгілі. Баланың жеке тұлға ретіндегі дамуы өзіндік көзқарасының қалыптасуы, ой — өрісінің кеңейуі балабақша қабырғасында басталатыны сөзсіз. Қай кезеңде болмасын балабақшада Монтессори әдісі еш уақытта орнын жоғалтқан емес. Бала табиғатында білуге құмар, тумысынан — ақ өсуге, жетілуге ұмтылысы басым. Сондықтан да қарқынмен дамып бара жатқан мына заманда балабақшадағы педагогтардың ұлттық қалып, ұлттық мінезді

сақтай отырып, бала тәрбиесінің әдістерін тынбай ізденіп, жиі жаңартып отыруы заңдылық.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Балабақшаның 5 жастағы ересектер тобына арналған. Мектепке дейінгі жалпы білім беру бағдарламасы. // Дошкольная образовательная программа воспитания, образования и развития детей 5 лет. / Попова Е., Еденбаева З., - Алматы : Алматыкітап, 2009. - 224
2. «Қазақстан Республикасы мектепке дейінгі білім беру ұйымдарының оқу – тәрбие үдерісіне М.Монтессоридің педагогикалық жүйесін енгізу бойынша әдістемелік нұсқаулық» Мақатова Ж., Иманбекова Б., Қалдарова Қ., Корнекова Л., - Алматы, 2013.
3. М. Монтессори «Маған өзім жасауыма көмектес» // Составители М., Богуславский В., Корнетов Г. Б. (М. Монтессори кітабынан үзінді бөліктер мен и М. Монтессоридің педагогикасы туралы ресей авторларының баяндамалары). «Карапуз». М. 2009.
4. "Мектепке дейінгі педагогика" пәннің оқу-әдістемелік кешені: 5В010100 "Мектепке дейінгі оқыту тәрбиелеу" мамандықтарына арналған / Елеусизова Ғ, А. Бекмурзина. - Петропавл : М. Қозыбаев атындағы СҚМУ, 2011. - 100 б.

ҒТАМР 14.29.25

КӨРУ ҚАБІЛЕТІ БҰЗЫЛҒАН БАЛАЛАРДЫ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ- ПЕДАГОГИКАЛЫҚ СҮЙЕМЕЛДЕУ

Нұрғазы Назым Алмасқызы, Шора Ақерке Алмасқызы
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
ПП-21-1 оқу тобының студенті,
Омарова Ләззат Тәліпқызы
ғылыми жетекші, аға оқытушы, магистр,
«Педагогика, психология және бастауыш оқыту әдістемесі» БББ
кафедрасы

Әрбір мемлекет қоғамында ерекше қажеттілігі бар балалар өмір сүріп, білім алып, тәрбиеленуде. Олар белгілі бір ортаға, қоғамға тәуелді. Ерекше қажеттілігі бар балалардың денсаулығын қадағалау дәрігерлердің қызметі болса, тәрбиеленуі ата-аналар құзырында, ал білім беру мен тәрбиені қатар ұйымдастыру педагог-психологтардың міндеті.

Психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу оқу-тәрбие процесінің барлық қатысушыларына көмек көрсету мен қолдаудың ерекше түрі болып табылады. Ол әрбір баланың мүмкіндіктері мен қажеттіліктеріне сәйкес

табысты оқуы мен дамуы үшін әлеуметтік-психологиялық және педагогикалық жағдайлар жасайтын мамандардың біртұтас, жүйелі ұйымдастырылған қызметін білдіреді. – бұл оқу процесінде әрбір оқушының табысты дамуы мен жаттықтыруы үшін әлеуметтік-психологиялық-педагогикалық жағдайлар жасалатын біртұтас жүйе. Бұл балалардың психологиялық саулығын сақтау және олардың бейімделу мүмкіндіктерін арттыру арқылы оқу-тәрбие үдерісі үшін қолайлы жағдайларды қамтамасыз ету негізгі мақсаты болып табылатын бағыт. И.А.Иванованың анықтамасы бойынша, «мектептегі өзара әрекеттестік жағдайында баланың табысты оқуы мен тұлғалық дамуы үшін әлеуметтік-психологиялық жағдай жасауға» бағытталған психологтың кәсіби қызметінің түрлерінің бірі. Психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу қызметінің мақсаты оқушылардың барынша дамуы, оларды табысты оқыту және әлеуметтендіру үшін жағдай жасауға бағытталған ағартушылық, диагностикалық және түзету іс-шараларының кешенін іске асыру арқылы білім беру процесінің барлық қатысушыларын психологиялық-педагогикалық сүйемелдеуді ұйымдастыру болып табылады. Бұл ретте сүйемелдеу нысаны білім беру процесі, сүйемелдеу пәні – баланың даму жағдайы болып табылады. Аталған сүйемелдеу ерекше даму ерекшеліктері бар балаларға қажет. Ол білім беру ортасында балалардың дамуының оңтайлы жағдайларын жасау, сапалы білім алуына және тиімді білім беруге бағытталған.

Психологиялық-педагогикалық сүйемелдеудің міндеттері:

- оқушылардың қазіргі даму деңгейін кешенді диагностикалауды ұйымдастыру;
- мамандардың студенттердің даму динамикасын бақылау;
- кешенді қолдау бағдарламаларын әзірлеу және енгізу;
- профилактикалық жұмыс бағдарламаларын әзірлеу және енгізу;
- кеңес беру жұмысын ұйымдастыру.

Оқушыларды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу облыстық психологиялық-медициналық - педагогикалық консультацияның (бұдан әрі-ОПМПК) қорытындысы мен ұсынымдары, сондай-ақ мектеп оқушыларының жеке диагностикалық тексеру деректері негізінде жүзеге асырылады және мектептің штаттық мамандарымен (педагог-психолог, әлеуметтік педагог, медицина қызметкері) жүзеге асырылады. Мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі, қосымша білім беру ұйымдарында психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2022 жылғы 12 қаңтардағы № 6 бұйрығында көрсетілген ерекше білім беру қажеттіліктері бар тұлғалардың (балалардың) санаттарын психологиялық-педагогикалық қолдауды тәрбиешілер/мұғалімдер сабақтар/сабақ, факультативтік, пәндік үйірмелер және пәндер бойынша қосымша сабақтар кезінде жүзеге асырады. Сондай-

ақ педагог – психологтар, әлеуметтік педагогтар арнайы білім беру қажеттіліктерін бағалау негізінде педагогтар педагогикалық психологпен және әлеуметтік педагогпен бірлесіп жүзеге асырады[1].

Көру қабілеті бұзылған балаларға психологиялық-педагогикалық қолдау көрсету олардың білімі мен әлеуметтік бейімделуінің маңызды аспектісі болып табылады. Көру қабілеті бұзылған балалар оқуда, басқа балалармен қарым-қатынаста және әдеттегі өмірлік жағдайларға бейімделуде қиындықтарға тап болуы мүмкін. Психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу жеке жүргізілуі керек және балалардың жеке қажеттіліктері мен мүмкіндіктеріне байланысты профилактикалық және түзету шараларын қамтуы керек екенін түсіну маңызды[2, 45].

Ерекше білімді қажет ететін балаларды психологиялық-педагогикалық қолдаудың мақсаты - баланың оңтайлы дамуын және қоғамға табысты интеграциялануын қамтамасыз ету болып табылады.

Көру қабілеті бұзылған балаларға психологиялық-педагогикалық қолдау көрсетудің өзіндік ерекшелігі бар. Көру қабілеті бұзылған балалардың спецификалық дамуына байланысты ерекшеліктері:

Біріншіден, көру қабілеті бұзылған баланы оқыту коррекциялық (түзету) бағытына ие. Бала қалыпты дамып, білім беру бағдарламасын игере алуы үшін, оның ақауын түзетудің оңтайлы әдістерін қолдану қажет. Бұл оны жоюға көмектеседі және оның білім беру процесіне теріс әсерін реттеуге септігін тигізеді.

Екіншіден, психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу барысында мамандардың жұмысы баланың денсаулық жағдайымен медициналық көрсеткіштеріне және оның даму ерекшеліктеріне сүйенеді.

Көру қабілеті бұзылған балаларға психологиялық-педагогикалық сүйемелдеуді іске асыру барысында мамандар келесі бағыттар бойынша жұмыс жасайды:

1.Кешенді әдістемелерді қолдану негізінде оқушылардың даму деңгейіне зерттеу жүргізу;

2.Түзету-дамыту бағытын қолдану негізінде оқушыны біртіндеп дамыту және оның орындалуын бақылау;

3.Дамудың жеке ерекшеліктерін, олардың пайда болу себептері мен факторларын анықтауға бағытталған әртүрлі бағыттағы және формадағы жұмыстарды жүзеге асыру;

4.Оқушының психикалық және физикалық жағдайын, даму деңгейін үнемі бақылау;

5.Оқушылардың әлеуметтік бейімделуіне көмек және қолдау көрсету;

6.Оқушылардың отбасыларымен жұмыс жүргізу;

7.Санитарлық нормалардың сақталуын бақылау және көру қабілеті бұзылған балаларды сүйемелдеу бағдарламасын іске асыру және көру

қабілеті бұзылған баланы оқытудың қолайлы психологиялық ортасын сақтау;

8. Психологиялық-педагогикалық сүйемелдеуді жетілдіру: инновациялық тәсілдер мен жұмыс әдістерін қолдану;

9. Көру қабілеті бұзылған оқушының толыққанды дамуына жағдай жасауға мүдделі әртүрлі мамандармен және өзге де жеке және заңды тұлғалармен өзара іс-қимыл жүйесін құру.

Көру қабілеті бұзылған балаларды инклюзивті оқыту келесі бағыттар бойынша психологиялық-педагогикалық сүйемелдеуді көздейді:

- Диагностика;
- Түзету және дамыту;
- Профилактика;
- Ақпараттандыру;
- Емдеу-сауықтыру жұмыстары;
- Консультация беру жұмыстары.

Барлық аталған қызметтің осы бағыттары көрнекі қабылдау дағдыларын, кеңістіктік, әлеуметтік бағдарлауды, коммуникативті өзара әрекеттесу дағдыларын қалыптастыруға, ұжымға қосылуға және ондағы өз орнын анықтауға, баланың жеке басының эмоционалды сферасын дамытуға және оның бейімделу кезеңінің барысындұрыстауға бағытталған. Көру қабілеті бұзылған балаларға оқу процесін қабылдау және танымдық қабілеттерінің қалыптасу қиындығы тән құбылыс, өйткені дені сау бала, ерекше қажеттілігі бар балаларға қарағанда қоршаған ортаны 83% көру жүйесі арқылы, 11% есту арқылы, 3,5% мұрын арқылы, 1,5 сипап сезу арқылы, 1% дәм сезу арқылы танып біледі.

Көру қабілеті зақымданған адамдардың даму заңдылықтары мен ерекшеліктерін, ақпарат кемшілігінің орнын толтыратын компенсаторлық үдерістердің қалыптасуын тифлопедагогика зерттеп қарастырады. Көру қабілеті зақымданған балалардың танымдық әрекеттерінде өзіндік ерекшеліктердің болатынын А.И.Скребицкий, А.Щербина анықтаған. Т.Касфорс, Б.Гомулицкий, К.Максфилд, А.Г.Литвак, М.И.Земцова, Л.И.Солнцева т.б. сынды ғалымдар бұл балалардың психикалық даму динамикасын бақылай келіп, мынадай тұжырым жасайды: аталған категориядағы балалардың психикалық даму динамикасы жақсарған сайын, көретін балалар мен көрмейтін балалардың жалпы психикалық мәртебесі арасындағы айырмашылық азая түседі. Көру патологиясы бар балалардың озық даму мүмкіндігінің болатыны белгілі болды. (М.Тобин) [3, 27].

Көру қабілеті бұзылған балалар үш топқа бөлінеді.

Олар: 1-топ мүлдем көрмейтін балалар;

2-топ көру деңгейі төмен балалар;

3-топ көру деңгейі функционалдық бұзылған балалар. (қыли, амблиопия) [5]

1 - топтағы балаларға брайль жүйесінде оқытылу ұсынылады.

Брайль жүйесі – бұл бедерлі нүкте арқылы оқыту мен жазу. Аталған жүйемен оқыту үшін арнайы құралдар (прибор, брайль дәптері, грифель) қолданылады. 1-топтағы балаларға брайль жүйесін үйретпес бұрын саусақтың ет сезім қабілеттерін дамытумен жұмыстану керек. Баланың ет сезім мүшелері дамыса, қалыптасса бедерлі нүктелерді сезуіне, әріптер мен сандарды тез үйренуіне көп көмегін тигізеді.

Саусақтың ет сезім мүшелерін дамытуға түрлі әдістерді пайдалануға болады. Үлкен заттан бастап, ұсақ затқа дейін ауысу. Мысалы: жіпке тізілген үлкен моншақтан бастап, ұсақ моншаққа дейін төмендеу және оған ілгекті де алуға болады. Сабаққа қатысты үлестірмелі материалды грифелмен бастыру, құрастырмалы, бұрандалы заттармен, жіптің түрлерімен, өсімдік дәндері мен дақылдарын пайдалануға т.с.с. көрнекі заттармен жұмыстануға болады. Құм терапиясы, су терапиясы, арттерапия, су джок терапия, саусақтық жаттығулар, саусақ гимнастикасы, кинесиологиялық жаттығулар және дыбыстық жаттығулар жүргізуге болады.

Құм терапиясының мақсаты: балалардың құм терапиясында қиял, көрнекі – бейнелік ойлауды, сөздік – логикалық ойлауды, көрнекі іс-әрекеттік ойлауды, шығармашылық және сын тұрғысынан ойлауды дамыту. Жұмыс барысында оқушының байқампаздығын анықтауға, ұсақ қол моторикасымен жұмыс жасауға, қабылдау мен есте сақтау процессін жандандыруға болады. Баланың әріптерді үйренуіне, сәйкестендіру жаттығуларын жүргізуге мүмкіндік тудырады.

Саусақтық жаттығулар барысында баланы оқуға дайындау, жазу қабілетін дамыту мақсат етіледі. Жаттығу көптеген компоненттерді қамтиды. Мысалы: графомоторлық дағдыларды табысты меңгеру үшін жағдай туғызуға және қол-көз координациясының жеткілікті дамуы жазу процессін сапалы етуге септігін тигізеді. Баланың есте сақтау процессін жетілдіру, зейінін тұрақтандыру, жадын анықтауға мүмкіндік береді. Бір істі соңына жеткізу қабілетін жақсартады. Санауды, түстерді үйренуге болады. «Саусақтық жаттығулар» сезім ритмін қалыптастыратын және жетілдіретін негіз болып табылады, қолайлы эмоционалды жағдай пайда болады, соның арқасында бала ойынмен айналысады, орындайтын қозғалысты қызығушылықпен орындайды, ал бұл саусақ қозғалысын жақсартады. Құралдармен жұмыс жасау ұсақ қол моторикасын дамытады. «Саусақ гимнастикасы» оқушының саусақ праксисі деңгейін жоғарылату мен әдемі жазу, сызу дағдысын қалыптастыру мақсатында жүргізіледі. Қол саусақтар гимнастикасы арқылы есте сақтау және назар аудару қабілетін дамыта аламыз.

Кинесиологиялық жаттығулар арқылы аяқ моторикасына тиімді әсер етуге, зейінді және кеңістікті бағдарлауды дамытуға мүмкіндік жасауға болады. Жаттығу кезінде еденге 7 модульден тұратын тактильді жол төсеу

ұсынылады. Тактильдік жолдың күшті емдік әсері бар. Балаларға тактильді сезімдерді дамыту қозғалыс белсенділігінің тапшылығын толтыру үшін пайдалы.

Су-джок терапиясы – бұл қол мен аяқ арқылы емдеу жолы. Су-Джок терапиясы-қолда орналасқан барлық органдар мен жүйелерге жоғары белсенді сәйкестік нүктелерін ынталандыру. Түзету сабақтарында әр түрлі құрылғылардың көмегімен саусақтарда орналасқан белсенді нүктелер ынталандырылады (шарлар, массаж шарлары, жаңғақ, тікенді роликтер). Көру анализаторының қызметінің бұзылуына байланысты көру қабілеті бұзылған және нашар көретін балаларда сөйлеудің өзіндік ерекшелігі байқалуы мүмкін, ол көбінесе әдеттегі жас шегіне сәйкес келмейді және сөйлеу ерекшеліктерінде көрінеді (сөздік-семантикалық жақтың бұзылуы, «формализм», эхолалия, т.б.). Көру қабілеті бұзылған және нашар көретін балалардың сөйлеу тілінің бұзылуы күрделі кемістік болып табылатындығы теориялық және эксперименталды түрде дәлелденген, онда сөйлеу және көру қабілетінің бұзылуы арасындағы белгілі бір байланыстар мен өзара әрекеттесулерді байқауға болады. Көру қабілеті бұзылған балалардағы сөйлеу бұзылыстары әртүрлі, күрделілігі, құрылымы және интегралды жүйе ретінде сөйлеуге әсер етеді, мұнда Р.Е.Левинаның анықтамасы бойынша сөйлеу бұзылыстарының өзі сөйлеу аномалиясының жалғыз өзегі емес. Бұл көбінесе мұндай балаларда сөйлеудің қалыптасуы көру қабілеті бар балаға қарағанда күрделі жағдайларда жүретінімен түсіндіріледі [4, 62].

Су терапиясы (гидротерапия) - бұл физиотерапиялық емнің бір түрі. Су баланың визуалды қабылдауын күшейте түседі, балаларды эмоционалдық тұрғыдан дамытады. Жаттығу кезінде балалардың ұсақ қол моторикасын дамыту мүмкіндігі туады.

Арттерапия – бұл шығармашылық арқылы емдеу болып табылады. Арт-терапияның негізгі мақсаты-баланың өзін-өзі тану процесін дамыту және оның өнер арқылы өзін-өзі көрсету қабілетін дамыту. Арт терапия-бұл емдеу ғана емес, сонымен қоса, креативтің дамуы, тұлғаның дамуы мен үйлесімділігі, кез-келген жағдайды шешуге көмек береді. Оқушының бойындағы агрессиядан арылуына, қиялы мен ойлау қабілетін дамытуға тиімді әсер етеді. Сурет салып, шығармашылықпен айналысуына жағдай жасайды.

Көру деңгейі функционалдық бұзылған балалардың ауру диагнозына байланысты әр қайсысымен ұсынылым бойынша жұмыстанылады.

Егер балада миопия ауруы болса, жақында тұрған нәрселерді жақсы көреді де, алыстағыны көрмейді. Бұл баламен жеке жұмыстану қажет және көзге арналған арнайы жаттығуларды жасап отыру керек.

Алыстан көру (гиперметропия Н) – алыстан да, жақыннан да көру қашықтығы бұзылған, алайда жақыннан көру қашықтығы балада анық

байқалып тұрады. Мұндай баламен тақтамен жұмыстануға, ұсақ заттармен, үлестірме материалдарды бөліктермен беріледі.

Сонымен қоса, көру қабілеті бұзылған балалармен психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу кезінде әртүрлі аппликациялар, сәйкестендіру тапсырамалары, ұсақ моториканы дамытуға байланысты әртүрлі дақылдармен жұмыстар жасауға, ми жарты шарларының өзара интеграциялануы мен әрекеттесуіне байланысты нейрожаттығулар жүргізуге болады. Монтессори сенсорлық белсенділік тақтасы мен тактильді-дамытушы панельдер жиынтығын қолдануда зор септігін тигізеді.

Монтессори сенсорлық белсенділік тақтасы. Олардың көмегімен балалар реңктердің және геометриялық пішіндердің атауларын үйренеді, құлыптарды ашу және жабуды үйренеді, саусақтары мен қолдарын жаттықтырады, әртүрлі текстуралармен танысады.

Тактильді-дамытушы панельдер жиынтығы (6 модуль)

Бұл панельдерде баланың ұсақ моторикасын дамытуға, жанасу сезімін меңгеруге арналған әр түрлі қаттылықтағы пішіндер берілген. Тактильді-дамытушы панель ұсақ моториканы және ойын терапиясын дамытуға арналған. Панельдің корпусында ағаштан, матадан, металдан, пластмассадан жасалған әр түрлі пішіндегі және көлемдегі көптеген дыбыстық және декоративті заттар бар: бұрандалар, ксилофон, металлофон, ратчеттер, маракалар, қоңыраулар. Бұрыштар әртүрлі текстуралар мен пішіндегі материалдармен жиектелген. Панель тактильді, визуалды және акустикалық қабылдауды дамытуға ықпал етеді, тактильді дағдылар мен интерактивті әрекеттерді дамытады. Әртүрлі толтыру бұл панельді сенсорлық және ойын бөлмесінің негізгі элементтерінің біріне айналдырады. Панельдің өлшемдері бірнеше балаға бір уақытта онымен ойнауға мүмкіндік береді [5, 42]. .

Ерекше қажеттілігі бар балаларға кіріктірілген (инклюзивті) білім беруді ұйымдастыру туралы әдістемелік ұсынымдарға сәйкес (2009 ж. 16 наурыздағы БҒМ №4-02-4/450 хаты) білім беруге ерекше қажеттіліктері бар балалардың жалпы білім беру процесіне ішінара интеграциялануын арнайы сыныптар жүзеге асырады. Жалпы білім беру ұйымында арнайы сыныптар ерекше қажеттілігі бар оқушылар үшін дамуындағы бұзылыс түріне қарай және оқу үдерісін барынша дараландыруға мүмкіндік беретіндей толымдылықпен ашылады:

-көру қабілеті төмен балаларға арналған - 8 адамнан артық емес;

-көзі нашар көретін және кейін келе көрмей қалған балаларға арналған – 12 адамнан аспайтын.

№	Сыныбы	Оқушы саны	Сынып типі
1	МАД	5	
2	1	8	

3	2	8	
4	3	5	
5	4 «А»	7	
6	4 «Б»	4	*Брайль шрифтімен оқитын сынып
7	5	8	
8	6	8	
9	7	4	
10	8 «А»	9	
11	8 «Б»	3	*Брайль шрифтімен оқитын сынып
12	9	10	

Кесте 1- №5 көру қабілеті бұзылған балалардың арнайы (түзету) мектеп-интернатындағы сыныптардың типі мен оқушы саны

Жалпы білім беретін мектепте ерекше қажеттілігі бар балаларды оқытып-үйрету үдерісін психологиялық-педагогикалық қолдау үшін психологқа, логопедке, арнаулы педагогқа, әлеуметтік педагогқа арналған кабинеттерді арнайы жабдықтау қажет. Сондай-ақ, кітапхана қорын арнаулы оқулықтармен, арнаулы электронды жабдықтармен жабдықтауға, оқу-әдістемелік кешендермен, әдістемелік әдебиеттермен толықтыру керек. Жоғарыда жазылған көру қабілеті бұзылған балалардың оқытудағы жұмыстардың түрлері мен ауру диагноздары. Егер жалпы білім беретін ордаларда жоғарыда айтылған ұсынынымдарды есепке алып, сол бойынша инклюзивті білім беретін болса, ерекше қажеттілігі бар балалар да басқа балалардан қалыс қалмайтыны хақ.

Қорыта келе, көру қабілеті зақымдалған және нашар көретін балаларды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу тұлға дамуының барлық кезеңдерінде маңызды болып табылады. Сонымен қатар, психологиялық, оның ішінде психокоррекциялық жұмыс инклюзивті кеңістіктің барлық қатысушыларымен жүзеге асырылуы тиіс.

Аңдатпа. Мақалада жалпы білім беретін мектеп жағдайында нашар көретін және көру қабілеті бұзылған балаларды сүйемелдеу бойынша мамандардың жұмысының мақсаттары мен міндеттері, сүйемелдеу жұмыстарына үлгілер, инклюзивті сыныпта нашар көретін оқушы үшін білім беру ортасын бейімдеу процестері, нашар көретін оқушының оқу іс-әрекетін ұйымдастыру, сондай-ақ нашар көретін оқушыны мектеп қоғамдастығына интеграциялау бойынша түзету жұмысының негізгі бағыттары ұсынылған.

Кілт сөздер: сүйемелдеу, тифлопедагогика, инклюзивті білім беру, Брайл шрифті, терапия.

Аннотация. В статье представлены цели и задачи работы специалистов по сопровождению слабовидящих и слабовидящих детей в условиях общеобразовательной школы, образцы к сопровождающей работе, рассматриваются процессы адаптации образовательной среды для слабовидящего ученика в инклюзивном классе, организация учебной деятельности слабовидящего ученика, а также представлены основные направления коррекционной работы по интеграции слабовидящего учителя в школьное общество.

Ключевые слова: сопровождение, тифлопедагогика, инклюзивное образование, шрифт Брайля, терапия.

Annotation. The article presents the goals and objectives of the work of specialists in the support of visually impaired and visually impaired children in a comprehensive school, samples for accompanying work, examines the processes of adaptation of the educational environment for a visually impaired student in an inclusive classroom, the organization of educational activities of a visually impaired student, and also presents the main directions of correctional work on the integration of a visually impaired teacher into school society.

Keywords: support, typhlopedagogy, inclusive education Braille, therapy.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2022 жылғы 12 қаңтардағы № 6 бұйрығы. «Мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру, қосымша білім беру ұйымдарында психологиялық-педагогикалық қолдап отыру қағидаларын бекіту туралы»
2. Жанибекова Г. О. Инклюзивті білім беру пәнінен дәріс жинағы. –Шымкент: Мардан Сапарбаев институты, 2020. -98 б.
3. Исакова М.С. Дефектология негіздері. – Алматы: 2023.
4. Митина Е.А. Использование Су-Джок терапии в работе с незрячим ребенком / Е.А. Митина // Воспитание, обучение и социализация детей с нарушением зрения : методическое пособие для педагогов, тифлопедагогов, дефектологов, родителей, специалистов библиотек. — Сыктывкар, 2016. — С.67-73.
5. Г. В. Никулина . Обучение письму и чтению по рельефно-точечной системе Л.Брайля: Учебное пособие / Под ред. Г. В. Никулиной. - СПб.: КАРО, 2006.
6. Иманғалиева Ш.Д. Педагогикалық-психологиялық коррекция және кеңес беру [Электронды ресурс] / Ш.Д. Иманғалиева. - Қызылорда, 2012.

**Әлеуметтік-психологиялық тренингтер арқылы білім алушылардың
эмоциялық қалпын реттеу**

Тұлеубай Айзада Алтынбекқызы

Қорқыт Ата атындағы ПП-21-1

оқу тобының студенті

Дарибаева Сандигул Кулахановна

ғылыми жетекшісі, п.ғ.м., «Педагогика,
психология және бастауышты оқыту» БББ

Аңдатпа. Мақала білім алушылармен оқу процесінде, әлеуметтік-психологиялық тренингті жүргізу негізінде эмоциялық қалыптың ерекшеліктеріне арналған. Соңғы бірнеше онжылдықта эмоцияны зерттеу психологиялық ғылым мен практикадағы ең танымал тақырыптардың біріне айналды.

Кілт сөздер: Эмоция, тренинг, білім алушылар, процесс.

Аннотация. В статье рассматриваются особенности эмоции обучающихся в учебном процессе при проведении социально-психологических тренингов. За последние несколько десятилетий изучение эмоций стало одной из самых популярных тем в психологической науке и практике.

Ключевые слова: Эмоции, тренинг, обучающиеся, процесс.

Annotation. The article examines the peculiarities of students' emotions in the educational process during socio-psychological trainings. Over the past few decades, the study of emotions has become one of the most popular topics in psychological science and practice.

Keywords: Emotions, training, students, process.

Тәуелсіздік алғаннан бері елімізде білім беру ұйымдарында білім берудің жаңа технологиясы жүйесі қалыптасқандықтан, білім мен тәрбие мәселесін жақсарту өз шешімін тауып, халықаралық деңгейде жоғары деңгейдегі жетістіктерге жетіп келеді. Қазақстандық білім беру жүйенің тиімділігі көптеген факторлар арқылы анықталады. Олардың ішінде білім алушының тұлғасының іргетасы каланатын жалпы білім беретін мектептердегі оқу-тәрбие үдерісін құру және оның мазмұнын жақсарту маңызды рөл атқаруда. Білім алушылар өмірінде, іс-әрекеті мен қарым-қатынасында ерекше психологиялық жолмен шешуді қажет ететін жағдайлар аз еместігі белгілі. Тәжірибеден өз әлеуеттерін толық қолданбайтын, ерік-күштерін шамалы ғана жұмсайтын немесе еңбек іс-

әрекеттері барынша нәтижелі, әлеуметтік тұрғыдан құптарлықтай болғанмен, осыған шамадан тыс күш, қажыр-қайрат жұмсалып салдарынан олардың психологиялық қажуы, титықтауы, саркылуы, яғни, жалпы тіршілік әрекетінің шырқы бұзылуы орын алған жағдайларда кездеседі. Іс-әрекетінен мәнді нәтиже алуға кеткен күш-қайраттың орнын толтыра алмау салдарынан кейбір жастардың психологиялық стресс алуы да кездеседі Сондықтан білімалушылардың барлық күш-жігерін осы сәйкессіздікті жоюға ғана арнауға тура келеді.

Қазіргі кезде психология ғылымында эмоция туралы зерттеулер және оның теориялық дамуы өзге тақырыптарымен салыстырып карағанда өзіндік сипаты бар күрделі мәселелер қатарына жатады. Сондықтан іс-әрекет, қарым-қатынас барысында немесе оларды қабылдау, жүзеге асыру ерекшеліктерімен байланысты пайда болатын қайшылықтарды спортшылар саналы түрде аңғарып, тани білуі қажет.

Әлеуметтік-психологиялық тренингтер жұмысын ұйымдастыру олардың маңыздылығын айқындап, түрлі мәселелік жағдаяттарын анықтауға және өмірдің күрделі жағдайларында дәлме-дәл шешім қабылдауға машықтандыруда эмоциялық қалыпты реттеуде тиімділігінің зор екендігі дәлелденуде. Сондықтан білімалушылардың эмоциялық қалпын реттеуде әлеуметтік-психологиялық тренингтерді пайдалану жолдарын анықтау өзекті мәселердің бірі ретінде алға шығады.

Практикада әлеуметтік-психологиялық тренингтерді ұйымдастыру мәселесі қоғам сұраныстарынан туындап отыр. Әсіресе, білім саласындағы жетістікке ұмтылыс жағдайында тұлғалардың көздеген межеге жетуіне сенімділік ұялату, өзіндік иландыру мен мақсатқа бағыттылықты қалыптастыру релаксациялық жаттығулармен қатар, әлеуметтік-психологиялық тренингтерді ұйымдастырумен қол жеткізілетіндігі көптеген зерттеулерде көрсетіп жүр.

Қазіргі таңдағы Қазақстанның әлемдік деңгейдегі жетістіктерге жетуінің бірден бір өлшемді көрсеткіші білімдегі нәтижелері болып табылады. Бүкіл дүние жүзі білім көрсеткіштері бойынша елімізді танып отыр.

Білім алуда тұлғаны психологиялық дайындау мәселесі әліде болса көп зерттеулерді қажет ететіні белгілі. Білім алушыларға нақты білім беруге арнайы психологиялық дайындау төмендегі мәселелерді енгізеді:

- алда күтіп тұрған жағдайлары туралы ақпарат жинау (сабаққа дайындық қалпын қалыптастырудың басты бөлігі болып табылады); мәліметтердің мазмұны мен сипаты (сабақ түріне байланысты: және т.б. туралы болуы);
- сабақ мақсатын анықтау және қалыптастыру (мақсатта белгілі бір нәтижеге жету мүмкіндігі айқындалса, онда ол білімалушының әрекетін басты реттеушісі болады);

- жарысқа қатысу мотивін қалыптастыру және өзектендіру (қойған мақсатқа жетудің қоғамдық маңыздылығын түсінуден туындайтын итермелеуші күш, ол кейде жекелік мазмұнда да болуы мүмкін; мотив жарысқа қызығушылықты арттырады, дайындық процесі мен жарыстың өзіне елігу және мақсатқа жету жағдайын құрады);
- сабақ әрекетінің ықтималдылық бағдарламалануы (әрекеттің тактикалық жоспарын жасау барысында жүзеге асады; әрдайым мүмкін болу сипатын білдіреді);
- жағымсыз ішкі қалыпты өзіндік реттеу (білімалушы сабаққа дайындалу барысында өзіндік реттелудің қарқынды және қолжетімді тәсілдерін пайдаланады, ол жалпы психологиялық дайындық мазмұнына кіреді; сабақтан сабаққа дейін өзіндік реттеу тәсілдері жарыс алды мінез-құлықты реттеудің өзіндік дәстүріне айналады);
- жүйкелік-психикалық қалыптылықты сақтау және қайта құру (сабаққа дейінгі спортшының мінез-құлық ерекшеліктері, ең алдымен күн тәртібін құрып алу қажет, білім туралы ойдан алаңдау-осы жағдайлардың бәрі жүйкелік-психикалық әлеует жинақталудың қайнар көзі болуы тиіс).

Білім алу әрекетті психологиялық қамтамасыз етудің барлық процесі дайындық және сабақ әрекетін басқару ретінде түсініледі. Әсіресе, білімалушылардың сабақ әрекетін басқаруы өте күрделілігімен ерекшеленеді. Бұл ең алдымен, белгілі бір кедергілердің пайдалы және қажетті болатын ситуациялар болуымен байланысты болып келеді.

Бүгінгі күні психология ғылымының қолданбалы және тәжірибелік салаларында «тренинг» түсінігі кеңінен қолданылып жүр. «Тренинг» ұғымының нақты тұжырымдап беретін анықтамасы жоқтың қасы. Сондықтан бұл ұғым психологиялық тәжірибеде әр түрлі іс-әрекеттердің, әдіс-тәсілдер мен құралдардың ортақ термині ретінде жиі пайдаланылып жүргені белгілі. Осы орайда, «тренинг» термині (ағылшынның train, training сөздерінен) оқыту, тәрбиелеу, жаттықтыру, үйрету сияқты бірқатар мағынаға ие болып табылады. Кеңес ғалымы Ю.Н. Емельяновтың пікірінше тренинг іс-әрекеттің кез-келген қиын түрін игеру мен оқыту қабілеттілігін дамыту әдістерінің топтамасы.

Әлеуметтік-психологиялық тренингтегі топтық динамика адам өміріндегі бағыттылықтың өзара әрекеттестігінің үлгісі болып табылады. Дегенмен, адам өмірінде өзара әрекеттестіктің басқа да түрлері бар екендігін естен шығармау керек. Бұл тұлғалардың белгілі бір мақсатқа қол жеткізуге нысандалған өзара әрекеттестігі болып табылады. Өйткені, мақсат қоя білу және оларға қол жеткізу үйлесімді тұлғаның маңызды қасиеттерінің бірі. Үйлесімділік өзгелермен қарым-қатынастарында өзін көрсете алу біліктілігімен байланысты болып келеді.

- Ресейлік анықтамалық басылымдардың көбінде тренингтің төмендегідей түрлері жиі келтіріледі.

№	Тренингтің атауы	Сипаттамасы
1	Коммуникативтік дағдылар мен икемділіктер тренингі	Қарым-қатынас дағдыларын дамыту
2	Өзіндік жүйелеу тренингі	Өзіне деген сенімділігін күшейту
3	Жеке адамның тұлғалық өсу тренингі	Жеке үйлесімділік құру
4	Оқытушы тренингтер	оқытушылардың нақты категориясына арналған: мекеме қызметшілеріне кәсіби маңызды дағдылар тренингі, келіссөздер жүргізу тренингі және т.с.с.

Әртүрлі өлшемдердің көмегімен тренинг түрлерінің басқа жіктелуін құруға болады. Нақтылайтын болсақ, мақсат өлшемдерін пайдалана отырып, кейбір авторлар тренингтік топтардың келесі алуан түрлігін атап көрсетеді:

- психологиялық проблемларды шешу топтары;
- психологиялық саулық пен өмір сапасы топтары;
- ӘПТ топтары;
- өзіндік түсінікті дамыту тренингі топтары;
- жеке адамның тұлғалық өсу топтары.

Әлеуметтік-психологиялық тренингтер тұлғаның эмоциялық қалпын реттеу жолдарының маңыздыларының бірі болып табылады.

Қазіргі таңда кеңінен қолданылып отырған медиативтік техникаларда тренингтік әдістердің қатарына жатады. Себебі, оларды топтық та жекелік те жұмыс процесінде пайдаланудың тиімділігі тәжірибеде дәлелденген. Көбінесе, аталмыш техникалар денелік және сезімдік релаксацияға, артық психикалық күштен және стресстік күйден арылу амалдарын үйренуді оқыту мақсатында қолданылады. Сондықтан да медиативті немесе жалпы психологиялық тренингтерді тиімді пайдалану тұлғаның өз әлеуетін толық көрсетуіне мүмкіндік береді, сондай-ақ өзіне сенімін күшейтеді.

Эмоциялық қысым психикалық тұрақтылықтың және психомоторлық процесстердің уақытша төмендеуімен сипатталады. Бұл өз кезегінде вегетативті реакция мен эмоцияның сыртқы көріністерімен қатар жүреді. Сонымен қатар, түрлі эмоциялық реакциялар мен әсерленулер қатар жүретін эмоциялық-еріктік, психикалық, соматикалық аймаққа әсер етуші эмоциогенді, психогенді, стрессогенді және басқа да факторлармен байланысты туындайды және дамиды.

Көп жағдайда қысымның тездігі мен даму дәрежесі даралық психологиялық ерекшеліктер арқылы анықталады. Жекелей айтсақ, эмоциогенді әсерлерге қарсы тұру алу қабілеті ретінде оның ықпалына

даралық тұлғалық мәнділігі болып табылады. Функциялық мүмкіндіктердің ұтқырлығымен байланысты туындайтын психикалық қысымды эмоциялық қысымнан ажырата білу керек.

Қысым эмоциялық ықпал етулерге солғын түрде жауапты сипаттаушы эмоциялық қозудан ажыратылады. Күшті эмоциялық қозу қысым сияқты кернеулікке өсуі мүмкін. Кейбір авторлар қысымды операциялық қысым деп те атап жүр. Психикалық қысымнан ерекшелігі жағымсыз қалып сияқты психикалық процесстердің тұрақтылығының төмендеуімен байланысты болады.

Қысым қалпын анықтау онымен қатар жүретін төмендегі үш компонентті бағалау жолымен жүзеге асады:

- эмоцияның сыртқы көріністері;
- вегетативті физиологиялық реакция;
- психикалық және психомоторлық тұрақтылық.

Қысымның сыртқы (денелік) көріністері

- ым-ишарадағы эмоциялық реакция;
- түрлі көркем қозғалыстар (пантомимика);
- шырмалушылыққа көріністері бұлшық еттің еріксіз дамуының көрсеткіші ретінде;
- қолдағы, аяқтағы және беттегі діріл көріністері;
- беттің қызаруы, бозару;
- көздің еріксіз жүгіру көрінісі («қарашықтың жүгіруі»), қарашықтың айқын үлкебі мен кішіреюі;
- пиломоторлы реакция («терінің бүршіктелуі», «шаштың түкіреюі»);
- сөздің фонациясы мен артикуляциясының өзгеруі.

Бүгінгі күні жалпы кез-келген мемлекет өзінің тұғырын таныту үшін мәдениет, білім, экономика және т.б. адамзат іс-әрекетінің негізіндегі жетістіктерді баса назарға алады. Осы орайда, әлемдік бәсекелестіктің негіздерінің бірі ретінде білім беру іс-әрекеті алға шығады.

Біздің мемлекетіміз бәсекеге қабілетті елдердің қатарынан орын алуда өзіндік жаңа білім беру жүйесін қалыптастырды. Сонымен қатар, білім беру мәселелерін жақсарту өз шешімін тауып, халықаралық жоғары деңгейдегі жетістіктерге жетіп келеді.

Қазіргі таңда Қазақстандық білім беру жүйесінің тиімділігі көптеген факторлар арқылы анықталады. Олардың ішінде білімалушының тұлғасының іргетасы каланатын жалпы білім беретін мектептердегі оқу-тәрбие үдерісін құру және оның мазмұнын жақсарту маңызды рөл атқаруда.

Жалпы алғанда білімалушылар өмірінде, іс-әрекеті мен қарым-қатынасында ерекше психологиялық жолмен шешуді қажет ететін жағдайлар аз еместігі белгілі. Сондықтан да біз осы жағдайлардың ішінде білімалушылардың эмоциялық қалпын әлеуметтік-психологиялық тренингтер арқылы реттеуді қарастырып отырмыз.

Өмірлік тәжірибе көрсеткендей, өз әлеуеттерін толық қолданбайтын, ерік-күштерін шамалы ғана жұмсайтын немесе еңбек іс-әрекеттері барынша нәтижелі, әлеуметтік тұрғыдан құптарлықтай болғанмен, осыған шамадан тыс күш, қажыр-қайрат жұмсалып салдарынан білімалушылардың психологиялық қажуы, титықтауы, саркылуы, яғни, жалпы тіршілік әрекетінің шырқы бұзылуы орын алған жағдайларда кездеседі. Сондықтан да олардың іс-әрекетінің нәтижелі болуын психологиялық негіздеу мәселесі алға шығады. Өйткені, іс-әрекетінен мәнді нәтиже алуға кеткен күш-қайраттың орнын толтыра алмау салдарынан кейбір жастардың психологиялық стресс алуы да кездеседі. Сондықтан білімалушылардың барлық күш-жігерін осы сәйкессіздікті жоюға тура келеді.

Білімалушылардың жоғарыда атап кеткен жағымсыз сезімдерінің алдын алу және олардың жетістікке жету әлеуетін көтеру мақсатында жүргізілетін жұмыстарды жүйелей отырып,

Білімалушылардың эмоциялық қалпын диагностикалық әдістермен анықтап, оларды реттеу жолдарын әлеуметтік-психологиялық тренингтер арқылы негіздеп, төмендегідей ұсыныстар жасаймыз:

1. Білім беру алдында білімалушылардың эмоциялық қалпын психологиялық диагностикалау жұмыстарын ұйымдастыру;
2. Анықталған эмоциялық қалыпты теориялық негіздей отырып, оның туындау себептерін анықтау;
3. Білімалушылардың эмоциялық қалпын әлеуметтік-психологиялық тренингтер арқылы реттеу жұмыстарын ұйымдастыру;
4. Білімалушыларды психологиялық дайындаудың кешенді бағдарламасын құру;
5. Білімалушыларға психологиялық қолдау көрсету жүргізу.

Бүгінгі күні психологиялық денсаулықтың адамзат іс-әрекетіндегі маңыздылығын айқындайтын зерттеулер жоқтың қасы. Сонымен қатар, бұл болашақта білім алушылардың іс-әрекетін негіздеуде маңызды мәселе ретінде алға шығатынына сенімдіміз. Әлеуметтік-психологиялық тренингтер психолог әрекетінің құрылымы мен стратегияларының ықпалын және білім нәтижесінің жетістігін жоғарылатуға әкеледі.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Бизақова Ф. Психологиялық түзету-дамыту жұмысы [Мәтін] . - Тараз : Сенім, 2013
2. Колюх О. А. Технологии психотерапии [Текст] : Учебное пособие. - Алматы : ИП "Отан", 2014
3. Даниел Гоулман. Эмоциональный интеллект. Почему он может значить больше, чем IQ. Изд-во Манн, Иванов и Фербер: 2018. -560 с.

4. Садвакасова Зухра Маратовна. Социально-педагогический тренинг [Текст] : учебное пособие / .М. Садвакасова. - Алматы : Қазақ университеті, 2017.

5. Төлешова Ұлмекен Болатқызы. Психологиялық-педагогикалық жеке адам диагностикасы [Мәтін]

ҒТАМР 14.31.07

**БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ЖЕКЕ ТҮЛҒАЛЫҚ
ҚАСИЕТТЕРІН ДЕҢГЕЙЛІК ТАПСЫРМАЛАР АРҚЫЛЫ
ҚАЛЫПТАСТЫРУ
(3А-СЫНЫП ӘДЕБИЕТТІК ОҚУ ПӘНІ БОЙЫНША)**

Кошкинбаева Ғайни

Қорқыт Ата атындағы ҚУ

ПМНО-20-1 оқу тобының студенті,

Абуоова Айнагүл

аға оқытушы, педагогика

ғылымдарының магистрі

«Педагогикалық-психологиялық білім беру

және оқыту әдістемесі» БББ

Деңгейлеп оқыту технологиясының мәнін ашу үшін, алдымен, «деңгей» және «деңгейлік» ұғымдарының семантикалық ауқымын анықтап алайық.

Қазақ тілінің түсіндірме сөздігінде бұл ұғымдарға мынадай түсінік берілген:

Деңгей. Зат. 1. Тұспа-тұсы, нақ шегі. 2. Белгілі бір шамада, көлемде. 3.

Қатар, мөлшер. 4. Дәреже (шығармашылық мүмкіндік)

Деңгейлік. Зат. Сын. 1. Өлшеуіш (құралы). 2. Жұмыс түріне қарай деңгейін, ауқымын көрсетеді [3].

«Деңгей» сөзі термин ретінде алғаш математика ғылымында пайда болған. Математикада бұл термин «өлшеу құралы», «шама» деген ұғымға саяды. Бұл жерде аталған анықтама өзінің бастапқы және нақты «өлшем» мағынасында қолданылып отыр. Сонымен қатар берілген түсініктің жалпыға ортақ, әмбебап қасиетке ие екенін де байқау қиын емес. Олай болса, бұл ұғым математикаға ғана емес, адам әрекетінің барлық саласына жататын мәселелерді қамтиды. Деңгейлік идеясы басқа ғылым салаларына математикадан енді. Сөйтіп, психология, физика, химия, тағы басқа ғылымдарда кеңінен қолданады. Деңгейлік идеясы шетелдердегі педагогика ғылымына 1920 жылдардың басында

енген. Мысалы, жалпы кеңестік педагогикада деңгейлік оқыту мәселесін Лошнова О.Б. «Деңгейлік саралап оқыту» [4], Фирсов В.В. «Міндетті нәтижеге негіздеп деңгейлеп оқыту» [5], Беспалько В.П. «Тапсырмалардың қиыншылығын есепке алу әрекетінің төрт деңгейі» [6] ретінде қарастырған. Сондай-ақ бұл мәселе В.М.Монаховтың [6], Ж.А.Қараевтың [6] еңбектерінде зерттеліп келді.

Деңгейлеп саралап оқыту технологиясы (Л.Зенков) дегеніміз – әр оқушыны оның қабілеті мен мүмкіндік деңгейіне қарай оқыту, тәрбиелеу бағытында жүзеге асатын технологияның түрі. Деңгейлеп саралап оқыту технологиясының алдына қойған мақсаты – оқытуды оқушының әртүрлі топтарына, ерекшелігіне сай бейімдеу, ыңғайлау. Технологияның ерекшелігі – оқушының білімге деген ынтасын арттыру; деңгейлік тапсырмалар арқылы дарындылығын, қабілетін ояту, ашу, қалыптастыру, сенімділікке жетелеу.

Деңгейлік саралап оқыту технологиясы В.П.Беспалько ұсынған педагогикалық технология ұғымына, оған негіз болатын концептуалдық көзқарасқа сәйкес және Б.Блумның “толық меңгерту” технологиясының басты идеяларына сүйеніп жасалынған. Бұл технология да басқа технологиялар тәрізді оқу процесінің құрылымына, дидактикалық құралдарға қойылатын жалпы технологиялық талаптардың орныдалуын қажет етеді [6, б.61].

Дегенмен аталмыш технологияның басқа технологиялардан, әсіресе, атаулары ұқсас “Әр деңгейлі оқыту” технологиясынан көптеген айырмашылықтары бар.

Енді сол айырмашылықтарды көрсетейік:

1. Оқушылар алдын-ала жүргізілген диагностика негізінен шағын топтарға бөлінбейді. Оның себебі:

а) ізгілендіру принципіне сәйкес әр оқушының танымдық қызмет субъектісі, жеке тұлға деп қарай отыра және олардың өзінің “жақын даму аймағында” жұмыс істеуін қамтамасыз ете отыра оқушыларды алдын-ала қабілет деңгейлеріне қарай топқа бөлу қажет емес деп саналады. Оның үстіне деңгейлік тапсырмалар орындау үстінде оқушылардың өздері-ақ сараланады, бірақ тәжірибе кәрсеткендей белгілі бір мерзімнен кейін, технологияның басты компоненттері - оң мотивация қалыптастыру және табысқа жетелейтін бағалау тәсілін пайдалану негізінде оқушылар төменгі деңгейден жоғары деңгейге ауыса алады. Алғыр топтың оқушылары сабақ үстінде жетекшілік роль атқарып, мұғалімнің көмекшілеріне айналады.

б) тәжірибе сондай-ақ оқушыларды алдын-ала әлсіз, орташа, жоғарғы топтарға бөлудің зиянды жақтары да бар екенін көрсетіп отыр. Өйткені бұл оқу мақсатының диагностикалық түрде анықталып, бір-бірімен өзара тығыз байланыстағы иерархиялық жүйе құрайтын болмысына қайшы. Базалық білім қалыптастыратын (ұғым, ереже, факт,

заңдылықтар), репродуктивті таным қызметін қажет ететін, күрделілігі төмен тапсырмаларды орындамай, бірден күрделілігі орташа немесе жоғары тапсырмаларды орындау оқушылардың тіректік, базалық білім алуына нұқсан келтіретіні дәлелденген факт.

в) оқушылары аз ауыл мектебі, әсіресе, шағын комплектілі мектептер жағдайында саралап оқыту, тіпті тереңдетіліп оқылатын пәндері бар сыныптар құру мүмкін емес. Бұл жағдайда деңгейлік саралап оқыту технологиясын пайдалану тиімді.

Профессор Ж. Қараевтың технологиясының тиімділігі сол жаңа тақырыпты балаларға шығармашылық ізденіс үстінде өздігінен меңгеруі тиіс. Сондықтан мұндай сабақтарда оқушылардың ынтасын, белсенділігін арттыру үшін мәселелік сұрақтар қойып отыру. Тақырып бойынша жасалған деңгейлік тапсырмалар жүйесі сабақта қарастырылды (1-суретке сәйкес).

Сабақ үш кезеңмен жүргізіледі және оның мынадай тиімділіктері бар.

1-кезең. Тірек тапсырмалармен жұмыс

Мұнда жаңа тақырыпты меңгеруге қажетті бұрын өтілген материалдарды қайталау. Бұл үйде орындалып келетін тапсырма болғандықтан, үй жұмысын талдауға барлық оқушыларды қатыстыруға және уақыт үнемдеуге мүмкіндік береді. Осы кезеңде әңгімелесу, көрнекілік, мәселелік оқыту әдістерін қолдана отырып, оқушылардың бұрын алған білімін ескере сабаққа қызығушылығын арттыру және білімін қадағалау жүзеге асырылады. Осы жұмыстар арқылы оқушының сабаққа зейіні ауып, жаңа тақырыпты өздігінен меңгеруге дайындалады.

2- кезең. Жаңа тақырыпты өздігінен меңгеру

Бұл кезеңде оқушыларға тақырыпты меңгеру жұмыстары беріледі. Алдымен оқулықпен жұмыс істеп тақырыптан керекті мәліметтерді таба білуге, ізденімпаздыққа үйренеді, әр оқушының танымдық қызметіндегі дербестікті дамытуға мүмкіндік туады. Оқытудағы іздену көзқарасы оқушының өнімді іс - әрекетіне негізделеді. Мұнда оқушы жаңа тәжірибені мүмкіндігінше өз бетімен меңгеруі тиіс. Оқу барысында оқушы өзін-өзі жетілдіреді. Одан кейінгі кезеңде оқушы тақырыпты оқып үйреніп топ болып талдауға уақыт беріледі. Оқушы тақырыпты оқып болған кезде мұғалімнің үй тапсырмасын тексеруге немесе жеке оқушылармен жұмыс істеуге уақыты бар. Мұнда оқушылардың барлығы қатысады. Тақырып тақтада талданады. Оқушылар жартылай ізденіс, мәселелік және зерттеу әдістерін қолданады.

3-кезең. Деңгейлік тапсырмалар тиімділігі

Оқушылар білімін бағалау мен бақылау жүйесі арасындағы байланыс.

Қоюшы әр сабақта жинаған ұпайларын «Даму мониторинг» кестесінде белгілеп отыру арқылы талдау жасалады.

Деңгейлік тапсырмалардың мақсаты:

- жеңілден қиынға, қарапайымнан күрделіге қарай сатылы түрде орындалатын жұмыстар.

- оқушы ізденіске, шығармашылыққа бөленеді.

- дарынды оқушылар мүмкіндігі анықталады.

- әр оқушы өзін -өзі бағалайды, өз білімін жоғары деңгейге жеткізе алады, материалды толық меңгереді.

- жаңа тақырыпты жаңа әдіспен түсіндіріледі.

- тест, диктант арқылы тақырып меңгеріледі.

- өзіндік жұмыстар жүргізіледі.

- бақылау жұмысы алынады.

- бақылау парағы жасалады.

Деңгейлеп оқыту оқушылардың білімін жаңа әдіспен, яғни рейтингтік жүйе бойынша бағалауға мүмкіндік береді. Яғни оқушылардың әр тақырып бойынша қорытынды бағасы оның жинап алған ұпайымен сәйкес қойылады. Жинаған ұпайларын оқушылар сабақ соңында кестеде тиіс нүктемен белгілеп отырады. Осы нүктелердің арасын үздіксіз сызықпен біртіндеп қосса, график шығады. Ол оқушының даму мониторингі деп аталады [14].

Қорыта келе, деңгейлік тапсырмалар ауқымы өте кең. Мектеп оқушыларына берілетін тапсырмалар оқушылардың ойлауына әсер етеді. Тасырманы орындау үшін бала жауапты өзі іздестіреді. Оны шешуде ақыл- ойы дамиды, ойлануына жан- жақты әсер етеді деп түйіндеуге болады.

Деңгейлеп оқыту оқылатын ақпараттың азаюы арқылы емес, оқушыларға қойылатын талаптардың әртүрлілігі арқылы жүзеге асырылады. Қазіргі заман талабы әр оқушының сабақ кезінде жаңа білім қосып қана қоймай, соны игеріп, ізденіп, пікір таластыру деңгейіне жету мақсатын көздейді.

Қазіргі заман талабы бойынша оқытудың басты мақсаты өздігінен білім алып дами алатын жеке тұлғаны қалыптастыру болғандықтан, бастауыш сыныптарда Ж.А.Қараевтың деңгейлеп оқыту технологиясы кеңінен қолданылып жүр. Бұл технология оқушының білім деңгейіне сәйкес жеңілден қиынға қарай келеді. Деңгейлеп оқыту төрт деңгейлік тапсырмалардан тұратынын 1-параграфта қарастырған болатынбыз. Біз енді осы технологияны

«Әдебиеттік оқу» пәнінде пайдалану жолдарын айқындау үшін, алдымен мемлекеттік бастауыш білім стандартына сай міндетті деңгейдегі білім, білік, дағдылар көлемін анықтап алуымыз қажет деп таптық.

«Әдебиеттік оқу» пәнінің бұрынғы бағдарламаларында мемлекеттік білім стандартына сай міндетті деңгейдегі білім, білік, дағдыларды тексеруге әдістемелік нұсқау, пән бойынша оқушылардың білім, білік, дағдыларына қойылатын талаптар білім мазмұнының жалпыға бірдей бір деңгейімен ғана анықталғандықтан оқу үдерісін оқушылардың жекебас ерекшеліктері (қабілетіндегі, икемділігіндегі, жалпы дамуындағы т.б.) ескере отырып ұйымдастыруға мүмкіндік бермеді. Жаңа оқу бағдарламалары бастауыш білім, білік, дағдыларына қойылатын талаптар түрінде екі деңгеймен беріледі [9]:

1. Оқу материалының мектеп ұсынатын базалық (инварианттық) деңгейі немесе (мүмкін деңгейі);

2. Оқушылар дайындығының ең аз (минималды) қажетті деңгейі (міндетті деңгейі).

Бағдарламада бұл екеуінің аралығында бірнеше деңгейлер болуы тиіс екендігі атап көрсетілген.

Бірақ бастауыш сатыны бітіруші оқушы меңгеретін білім, білік, дағдылары міндетті деңгейдегі талаптардан төмен болмауы қажет.

Іс жүзінде осы екі деңгейдегі білім мазмұны бастауыш сатыны мемлекеттік білім стандартының негізі болып табылады.

Оқушылардың меңгерген білімі мен біліктерінің міндетті деңгейдегі талаптарға қаншалықты сай екендігін арнайы тапсырмалар арқылы бақылап, тексеруге болады.

Тапсырмалар міндетті деңгейдегі талаптардың мазмұнын толық қамтитындықтан, олардың орындалу нәтижесі пәннен алған оқушы білімі мен біліктерінің объективті жағдайын көрсетеді.

«Әдебиеттік оқу» пәнінен деңгейлік тапсырмаларға төмендегідей талаптар қойылады:

Деңгейлік тапсырмалар арқылы оқыту технологиясы бойынша сұрақ – тапсырмалар төрт деңгейге бөлініп беріледі:

1) Міндетті деңгейдің тапсырмалары

а) шығарманы қабылдауға, түсінуге, ұғынуға бағытталады; ә) жаттап алуға лайықты келеді.

2) Алгоритмдік деңгейдегі тапсырмаларға оқып отырған шығарманы реттеуге және жүйелеуге берілген сұрақтар жатады. Бұлар бұрынғы тапсырмаларға ұқсас, бірақ оларды орындау үшін оқушылар бұрыннан меңгерген іс - әрекеттерін өздігінен жаңғыртып, қолдана білулері қажет.

3) Эвристикалық деңгейдің тапсырмалары оқушыны «Әдебиеттік оқу» пәнінен алған білімдерін тиісті жерде қолдана алуға бағыттайды. Белгілі бір үлгі бойынша жұмыс істей отырып, оқушы берілген мәліметтерді пайдаланудың өз нұсқасын ұсынады.

4) Шығармашылық деңгейдің тапсырмалары оқушыны өнімді

әрекет жасауға бағыттайды. 3-сынып оқушылары үшін шығармашылық жұмыстардың өлең құрастыру, мәтін құрастыру, шығарма бойынша сурет салу, мәтінді сахналау түрлері таңдалып алынады.

Қорытынды. В.П. Беспалько мен Ж. Қараевтың деңгейлік оқыту жүйесі туралы іліміне сүйене отырып, Б.Блумның “толық меңгерту” технологиясының басты идеяларын және Л.С. Выготскийдің «жақын арадағы даму» аймағы» туралы теориясын алдық. Деңгейлеп оқыту технологиясы негізінде сабақта деңгейлік тапсырмаларды пайдалану, біріншіден, оқушының жеке қабілетін ашуға, екіншіден, өзіне деген сенімін жетілдіруге, үшіншіден, пәнге деген қызығушылығын арттыруға, төртіншіден, сабақтың тиімді, сапалы әрі қызықты өтуіне жағдай жасайды.

Аңдатпа: Оқытудың жаңа технологиясының бірі – жалпы білім беретін мектептерде әр пәнді деңгейлік тапсырмалар арқылы оқыту болып табылады. Оқушыларды деңгейге бөліп оқытуға бола ма, оның қандай тиімді жолдары бар, деңгейге бөліп оқытудың өзіндік ерекшелігі қандай және жеке тұлға тәрбиелеуде қандай көмегі бар деген сауалдарға тоқталсақ, деңгейге бөліп оқытудың кезінде оқушылардың тәжірибелік-теориялық дайындығын, оқуға деген ынтасын, дара қасиетін, әлеуметтік-психологиялық сұранымын ескеру талап етеді. Сондықтан да тиімді дәрежеге жету үшін оқушының білім мен деңгейіне байланысты жұмысты ғылыми түрде ұйымдастыру қажет.

Аннотация: Одной из новых технологий обучения является преподавание каждого предмета по ступенчатым заданиям в общеобразовательных школах. Если сосредоточить внимание на вопросах, можно ли обучать студентов по уровням, каковы эффективные способы это сделать, в чем особенность обучения по уровням и какова его помощь в воспитании личности, в процессе обучения уровень, практико-теоретическая подготовка студентов, энтузиазм к учебе, индивидуальность, социально-психологические запросы, которые необходимо учитывать. Вот почему необходимо научно организовать работу в зависимости от образования и уровня студента для достижения эффективной степени.

Abstract: Although centuries have passed since the emergence of the concept of the Golden Ratio, it still has not lost its significance and wide range of applications. If the topic of research is devoted to the history of the emergence and development of the concept of the golden ratio, then one can talk and write about it endlessly, since the history of its occurrence is ancient. However, we are not going to talk about the history of the emergence and development of the concept of the golden ratio. We want to share our thoughts while talking about its wide range of applications. The article will not focus on a specific industry use, on some uses of the golden ratio. Since the general interest in the concept of the golden ratio led to this topic. Exploring this topic, we

wanted to get answers to the question of what is the secret of the golden ratio. They found new applications for themselves, and made sure of the reliability of the results obtained, using measuring and calculation tools. The results obtained by us once again convinced us that we can find application for the golden ratio in our infinite environment.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы. Заң актілерінің жиынтығы. –Алматы: Юрист, 2007. –192 б.
- 2 Білім берудің барлық деңгейінің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттары. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы, №604 бұйрығы.
- 3 Қалиев Б. Қазақ тілінің түсіндірме сөздігі. Алматы, 2014. - 728 б.
- 4 Лошнова О.Б. Уровневая дифференциация обучения. – М., 1994 – 235 с.
- 5 Фирсов В.В. Дифференциация обучения на основе обязательных результатов обучения. - М., 1994,- 194 с.
- 6 Беспалько В.П.Слагаемые педагогической технологии. М.:1989.- 192 с.
- 7 Монахов В.М. Введение в теорию педагогических технологий: монография. – Волгоград: Перемена, 2006. -245с.
- 8 Қараев Ж.А. Педагогическая технология дифференцированного обучения. Алматы, 1999.-164 б.

ҒТАМР (МРНТИ) 47.13.07

Building a digital industry of scientific competence.

Таукелова Меруерт

Оқу тобы: АЯ-21-7

Усенова Гулнур Сагидуллаевна

Ғылыми жетекшісі: аға оқытушы, гуманитарлық ғылымдар магистрі.

Abstract: Building a digital industry of scientific competence involves leveraging advanced technologies such as artificial intelligence, machine learning, big data analytics, and cloud computing to enhance research, innovation, and collaboration in the scientific community. This includes developing robust digital infrastructure, fostering interdisciplinary collaborations, promoting data sharing and open science principles, and

investing in digital literacy and skills development among scientists and researchers.

Аннотация: Создание цифровой индустрии научных компетенций предполагает использование передовых технологий, таких как искусственный интеллект, машинное обучение, анализ больших данных и облачные вычисления, для расширения исследований, инноваций и сотрудничества в научном сообществе. Это включает в себя развитие надежной цифровой инфраструктуры, содействие междисциплинарному сотрудничеству, содействие обмену данными и принципам открытой науки, а также инвестиции в развитие цифровой грамотности и навыков среди ученых и исследователей.

Аңдатпа: Ғылыми құзыреттіліктің цифрлық индустриясын құру ғылыми қоғамдастықтағы зерттеулерді, инновацияларды және ынтымақтастықты жақсарту үшін жасанды интеллект, машиналық оқыту, үлкен деректерді талдау және бұлттық есептеулер сияқты озық технологияларды пайдалануды қамтиды. Бұл сенімді цифрлық инфрақұрылымды дамытуды, пәнаралық ынтымақтастықты дамытуды, деректер алмасуды және ашық ғылым принциптерін ілгерілетуді, сондай-ақ ғалымдар мен зерттеушілер арасында цифрлық сауаттылық пен дағдыларды дамытуға инвестицияларды қамтиды.

"Competence and competence are based on knowledge and skills, but competence also includes relation to results, content, object, service process and tools. Let's consider digital competence, which is unique today, and necessary to train future young specialists in accordance with modern requirements, to make it vital for inclusion in the fundamental and development that ensures the construction of the digital economy of the future.

Only technical skills of working with digital devices among them, it is possible to highlight those that are an integral part of the pedagogical competence of teachers. The role of digital industry creation in modern scientific competence. Why am I connecting scientific competence and digital system? What are the differences? and role. Scientific competence is the love and ability of each specialist for his work. To achieve competence, first of all, you need to do your work systematically. Competence is a field in itself, and what is the impact of digital technologies on it? I have developed a system based on my research. There is a general industry. Often the word "industry" is used as a synonym for the word "industry". However, this is not true today.

In the 19th century and the first half of the 20th century, industry was the only content of the concept of industry, because the process of industrialization first included those areas of the economy where it was necessary to consolidate labor and centralize management. And now the industry demands a change in society. A new attitude, world view is formed. We consider the digital industry as a node (Digital vision, worldview). Each field of science has specialized material needs. But the role of the digital industry in scientific competence is the systematic

movement of technologies. The use of digital technologies in education takes into account the personal characteristics and needs of students, individualizes training and increases the technical support of classes, forms educational content in accordance with the types of educational and cognitive activities, in particular, quickly checks and monitors the results of knowledge acquisition, provides feedback, provides a large amount of educational content in a compact and convenient structure, activates independent research activities of students, increases the practical orientation of classes, it provides opportunities to facilitate the assimilation of educational content by activating visual perception, strengthen the cognitive abilities and creative activities of students.

Building a digital industry of scientific competence involves leveraging technology and expertise to advance scientific research, innovation, and education. This encompasses various aspects:

1. **Infrastructure Development:** Establishing digital infrastructure, such as high-performance computing systems, data repositories, and communication networks, to support scientific endeavors.
2. **Data Management:** Implementing robust data management practices to collect, store, organize, and analyze vast amounts of scientific data efficiently and securely.
3. **Interdisciplinary Collaboration:** Fostering collaboration among scientists, engineers, technologists, and other stakeholders to tackle complex scientific challenges and develop innovative solutions.
4. **Skills Development:** Providing training and education programs to cultivate digital literacy, computational skills, and scientific expertise among individuals entering the workforce or seeking to upskill.
5. **Research and Development:** Supporting research and development initiatives that leverage digital technologies, such as artificial intelligence, machine learning, and big data analytics, to drive scientific discovery and innovation.
6. **Regulatory Frameworks:** Establishing regulatory frameworks and ethical guidelines to govern the responsible use of digital technologies in scientific research and industry practices.
7. **Entrepreneurship and Innovation:** Encouraging entrepreneurship and fostering a culture of innovation to translate scientific knowledge and research outcomes into tangible products, services, and solutions.
8. **Global Collaboration:** Engaging in international partnerships and collaborations to share knowledge, resources, and best practices and address global challenges through collective efforts.

Overall, building a digital industry of scientific competence requires a multidisciplinary approach, sustained investment, and collaboration across sectors to harness the full potential of digital technologies for scientific advancement and societal benefit.

Building a digital industry of scientific competence involves leveraging technology to foster collaboration, innovation, and expertise in various scientific

fields. This could include creating digital platforms for knowledge sharing, virtual labs for research and experimentation, and online communities for networking and skill development among scientists and researchers. The goal is to harness the power of digital tools to advance scientific knowledge and drive economic growth in industries reliant on scientific expertise. Building a digital industry of scientific competence involves leveraging technology and expertise to advance research, innovation, and education in various scientific fields. This can include:

1. Developing digital platforms and tools for data analysis, simulation, and collaboration in scientific research.
2. Creating online educational resources, such as virtual labs and interactive courses, to enhance scientific literacy and skill development.
3. Fostering interdisciplinary collaborations between scientists, engineers, programmers, and other experts to tackle complex challenges.
4. Investing in emerging technologies like artificial intelligence, machine learning, and quantum computing to push the boundaries of scientific discovery.
5. Promoting open access to scientific data, publications, and software to facilitate knowledge sharing and reproducibility.
6. Supporting initiatives to address digital divides and ensure equitable access to digital tools and resources for scientists worldwide.

Overall, building a digital industry of scientific competence requires strategic investments, collaboration across sectors, and a commitment to advancing knowledge and innovation for the benefit of society.

Building a digital industry of scientific competence opens up numerous possibilities, including:

1. **Online Education Platforms:** Develop platforms for online courses, webinars, and workshops covering various scientific disciplines to enhance knowledge and skills.
2. **Virtual Laboratories:** Create virtual lab environments where scientists can conduct experiments remotely, fostering collaboration and accessibility.
3. **Data Analysis Tools:** Develop software and tools for data analysis, visualization, and modeling to facilitate research and decision-making processes.
4. **AI and Machine Learning Solutions:** Utilize AI and machine learning algorithms to automate tasks, analyze complex datasets, and discover patterns in scientific data.
5. **Collaboration Platforms:** Build online platforms for scientists to collaborate, share resources, and communicate effectively across different geographical locations.
6. **Research Management Systems:** Develop systems to streamline the research process, manage projects, track progress, and facilitate communication among team members.

7. Science Communication Platforms: Create platforms to bridge the gap between scientists and the general public, making scientific information more accessible and engaging.

8. Remote Sensing Technologies: Develop technologies for remote sensing and monitoring of environmental changes, agricultural activities, and natural disasters.

9. Biotechnology Solutions: Explore biotechnology applications for healthcare, agriculture, and environmental sustainability, such as gene editing tools and bioinformatics software.

10. Quantum Computing: Invest in quantum computing research and development to solve complex scientific problems more efficiently, such as drug discovery and materials science.

By focusing on these areas, a digital industry of scientific competence can contribute to advancing knowledge, fostering innovation, and addressing global challenges.

Digital competence refers to the ability to effectively and responsibly use digital technologies to access, manage, evaluate, and create information. It encompasses a range of skills, including digital literacy, information literacy, critical thinking, and digital citizenship. The impact of digital competence on individuals and society is profound and multifaceted:

1. Empowerment: Digital competence empowers individuals to navigate and thrive in the digital age. By mastering essential digital skills, people can access a wealth of information, resources, and opportunities available online. This empowerment extends to various aspects of life, including education, employment, healthcare, civic participation, and personal development.

2. Employability: In today's digital-driven economy, digital competence is increasingly essential for employment and career advancement. Employers value candidates who are proficient in using digital tools and technologies, as they tend to be more adaptable, productive, and innovative in the workplace. Digital competence opens up a broader range of job opportunities and enhances employability across industries.

3. Education: Digital competence is integral to modern education, enabling students to engage with digital resources, collaborate on projects, and develop essential skills for lifelong learning. Digital technologies enhance the educational experience by providing interactive learning materials, personalized instruction, and access to online courses and educational platforms. Educators play a crucial role in fostering digital competence among students and promoting digital literacy as a core competency.

4. Access to Information: Digital competence facilitates access to a vast array of information and knowledge available on the internet. Individuals can search for information, evaluate sources, and discern credible content, enabling informed decision-making and critical thinking. However, digital competence also

requires the ability to navigate potential pitfalls such as misinformation, fake news, and online scams.

5. **Social Connection:** Digital technologies enable individuals to connect and communicate with others globally, transcending geographical boundaries. Social media platforms, messaging apps, and online communities facilitate social interaction, collaboration, and the exchange of ideas and experiences. Digital competence enhances interpersonal communication skills and promotes positive digital citizenship, fostering respectful and responsible online interactions.

6. **Digital Citizenship:** Digital competence is closely linked to digital citizenship, which encompasses ethical, legal, and social responsibilities in the digital realm. Digital citizens demonstrate respect for intellectual property, privacy, and online safety, while also advocating for digital rights and promoting digital inclusion. By promoting responsible digital behavior, digital competence contributes to creating a safer, more inclusive online environment for all.

7. **Innovation and Entrepreneurship:** Digital competence fuels innovation and entrepreneurship by empowering individuals to leverage digital tools and platforms to develop new ideas, products, and services. Entrepreneurs can harness digital technologies to streamline business operations, reach wider audiences, and create value in diverse industries. Digital competence nurtures an entrepreneurial mindset characterized by creativity, problem-solving, and adaptability.

Overall, digital competence plays a pivotal role in shaping individual opportunities, societal development, and economic prosperity in the digital age. By fostering digital competence through education, training, and supportive environments, we can empower individuals to thrive in an increasingly interconnected and technology-driven world.

Used literature:

1. <https://www-almatykitap-kz.translate>. Цифрлық сауаттылық 1
2. Цифрлық дәуір педагогикасы ХХІ ғасырдағы білім беру.
3. <https://100kitap.kz/kz/book/30>

**UNLOCKING MINDS: THE INTERNALIZATION OF
EDUCATION**

Nartayeva Kundyzy Talgatkyzy
Korkyt Ata Kyzylorda University
student of group Aya-21-5

Seyfullina Kamilla Didarbekkyzy
Scientific supervisor, master of
pedagogical sciences, “Foreign
languages and translation” department

“Education is the key to unlock the golden
door of freedom.”

— **George Washington Carver**

What is international education?

In my opinion, international education entails the learning process among student groups originating from diverse countries. It's a distinct form of education not confined to schools but extending to university students engaging in specialized training, hailing from various nations, and departing from their home territories. The evolution of education spans millennia, encompassing the discovery of new information vital for human existence. Historically, traveling to other countries was necessary not just for education but also for uncovering essential knowledge and news crucial for human survival. International education refers to the pursuit of education and learning opportunities by individuals in countries other than their own. It involves studying in foreign universities or institutions, participating in exchange programs, or even being educated through online platforms provided by international organizations. This exposure to different cultures, languages, and educational systems has become increasingly sought after by students and professionals worldwide. In this article, we will explore the benefits and significance of international education. One of the main benefits of international education is the exposure to diverse cultures and perspectives. When students immerse themselves in a different country, they can interact with people from various backgrounds. This exposure fosters a deep understanding and appreciation for different perspectives, customs, and traditions. It broadens their horizons and helps them develop a global mindset, which is essential in today's interconnected world. Students learn to be adaptable and flexible, honing vital skills such as cross-cultural communication and tolerance.

Moreover, international education provides individuals with the chance to learn and master a foreign language. Language immersion is highly effective in

acquiring new language skills and achieving fluency. Being surrounded by native speakers and having to communicate in a different language daily accelerates the learning process. Bilingual individuals have a distinct advantage in the job market as employers increasingly seek candidates with language skills and intercultural competence.

Another crucial aspect of international education is the opportunity to access higher quality education. Some countries are globally recognized as havens for exceptional education, providing cutting-edge research facilities, renowned professors, and innovative teaching methodologies. For students pursuing an academic path, studying in a country known for its high standard of education can enhance their career prospects and open doors to a wider range of opportunities.

Furthermore, engaging in international education fosters personal growth and development. Students who venture abroad often face unique challenges such as adapting to new environments, managing their own finances, and being away from their support networks. These experiences teach them essential life skills such as independence, resilience, and problem-solving. They return home as more self-assured individuals, ready to take on new challenges and contribute positively to their communities.

International education also plays a significant role in fostering global cooperation and understanding. In a world plagued by conflicts and inequalities, education serves as a catalyst for peace and mutual respect. Building relationships between individuals from different nations encourages collaborations and joint efforts to address global issues. By studying abroad, individuals become cultural ambassadors, promoting dialogue, and breaking down stereotypes.

Lastly, international education creates a pathway for future career opportunities. Employers highly value individuals who have gained international experience and possess global competencies. International graduates often have a competitive edge in the job market due to their intercultural skills, adaptability, and the connections they have made during their time abroad. Additionally, many international education programs offer internships and job placement services, increasing the chances of securing employment in the host country or even back home.

In conclusion, international education provides immense benefits to individuals and society as a whole. It promotes cultural understanding, language acquisition, personal growth, and career opportunities. Encouraging and supporting international education is crucial in nurturing a generation of global citizens who can address the challenges of an interconnected world with empathy and competence.

Internalization. Internalization is the process by which individuals or societies adopt or integrate ideas, values, and practices from other cultures. In the context of education, it refers to incorporating global perspectives and cross-

cultural understanding into the curriculum and teaching methods. Internalization helps promote cultural diversity, intercultural communication skills, and global citizenship among students.

Internalization is a psychological process through which individuals adopt the values, beliefs, and behaviors of their surrounding culture or society. It involves the incorporation of external cultural norms and standards into one's own identity and belief system. Internalization can occur through various socialization agents such as family, education, peers, and media.

During internalization, individuals gradually come to accept and internalize cultural information, values, attitudes, and social norms, which then influence their thoughts, attitudes, and behaviors. This process can be unconscious or conscious, and it often occurs in childhood and adolescence when individuals are more susceptible to external influences.

Internalization is important for social cohesion and the functioning of societies as it facilitates the transmission of desired behaviors and norms across generations. It enables individuals to learn appropriate societal roles, cultural practices, and moral standards.

However, internalization is not always a positive or harmonious process. Cultural norms and values can vary across societies, and some norms might be oppressive or discriminatory. Internalizing such norms can lead to perpetuating unhealthy or unjust societal structures. It is, therefore, crucial to critically evaluate the values and norms being internalized and to consider if they align with personal values and principles.

In conclusion of this term I wanna say that internalization is the **psychological process** by which individuals adopt the values, beliefs, and behaviors of their culture or society. It plays a crucial role in socialization and the transmission of cultural information. However, it is important for individuals to critically reflect on the values they are internalizing to ensure they are aligned with their personal principles. [2].

Benefits of International Education. International education and attending international schools offer numerous benefits. Firstly, it exposes students to different languages, cultures, and traditions, fostering empathy and intercultural understanding. Secondly, it prepares students for the global job market by providing them with a broad and globally recognized education. Lastly, international schools often offer a high-quality education, with small class sizes, experienced teachers, and state-of-the-art facilities.

Challenges and Criticisms: Despite the many advantages, international education and international schools face certain challenges. These can include high tuition fees, limited accessibility for local students due to high demand, and potential cultural clashes between students from different backgrounds. Additionally, there have been concerns about the influence of Western values dominating international education, leading to cultural imperialism and marginalization of local cultures.

Overall, internationalization, the history of international education, and international schools play crucial roles in promoting global understanding, cultural diversity, and preparing students for an interconnected world.

History of International Education. International education has a long history dating back to ancient civilizations. For example, in ancient Greece and Rome, wealthy families would send their children to study in foreign countries to gain knowledge and exposure to different cultures. In more recent history, the establishment of international schools and universities gained momentum after World War II, driven by the need for global collaboration and understanding.

In the first half of the 20th century, significant changes took place in the world school and pedagogy. Many important factors contributed to this: the growing demands on the amount of knowledge, skills, and abilities that students had to learn, new research on the nature of childhood, and the practical experience of several educational institutions. The number of teaching centers has increased significantly. Contacts between teachers on a national and international scale multiplied and intensified. Among the international pedagogical organizations established at this time are the League of New Education and the International Bureau of Education. In some countries, there were national pedagogical associations: the Progressive Association of Public Education (USA), the Society named after him. Binet (France), etc.

The education system has been sharply criticized. The school was perceived as outdated, did not correspond to the level of production, science, and culture, did not meet the needs of the younger generation, which needed a qualitatively different training. The need to update the school and pedagogical science became more and more urgent. The revision of pedagogical attitudes and the restructuring of education in the leading countries of the world have become one of the important national problems.

In response to these criticisms, many leading countries have embarked on a process of updating their education systems. This includes revising pedagogical attitudes and implementing new teaching methodologies that better cater to the needs of the younger generation.

One of the keys of aspects of this update is the incorporation of the latest advancements in production, science, and culture into the curriculum. Traditional subjects are being reevaluated to ensure their relevance in the modern world, while new subjects are being introduced to cover emerging fields of study. Teachers in Kazakhstan are starting to teach not only students and even children about competitiveness.

Additionally, there is a growing emphasis on experiential learning and practical application of knowledge. The focus is shifting from rote memorization to critical thinking, problem-solving, and creativity. Students are encouraged to actively engage in their learning process and apply their knowledge in real-world scenarios.

Furthermore, the use of technology in education is becoming increasingly prevalent. Digital tools and platforms are being utilized to enhance teaching and learning experiences. This includes online courses, virtual classrooms, educational apps, and interactive learning materials.

In terms of pedagogical science, there is a greater emphasis on research and evidence-based practices. Educators are encouraged to continuously update their teaching methods based on the latest research findings. Professional development programs are being offered to teachers to enhance their skills and knowledge in areas such as student-centered learning and educational technology.

Overall, the need to update and restructure the education system is widely recognized. The aim is to provide a qualitatively different training that equips students with the necessary skills and knowledge for the modern world. This includes adapting to advancements in production, science, and culture, as well as addressing the specific needs of the younger generation. Through these updates, countries hope to better prepare students for future careers and contribute to the overall development of society.

During the early 20th century, two dominant approaches arose in foreign pedagogy. The first was pedagogical traditionalism, while the second involved the reformist pedagogy that challenged traditional ideas.[4]

Traditionalism included social pedagogy, religious pedagogy, and pedagogy, focused primarily on the philosophical understanding of the process of upbringing and education. We emphasize that all traditionalist teachers thought in one way or another along the lines of these pedagogical trends.

Representatives of social pedagogy: E. Durkheim (France), V. Dilthey, P. Natorp, E. Spranger (Germany), B. Russell, M. Macmillan, S. Isaak (England),

R. Seidel (Switzerland) and others considered socio-historical knowledge to be the main source of pedagogical science and practice.

In a world where change is constant and knowledge evolves at an unprecedented pace, the traditional model of education as a finite, formal process no longer suffices. Instead, there's a growing recognition of the need for a paradigm shift—one that views education not as a destination but as a lifelong journey of continuous learning and adaptation. Central to this shift is the concept of internalized education, which empowers individuals to transcend the confines of formal schooling and become lifelong learners capable of thriving in an ever-changing world. Internalized education represents a departure from **passive learning** towards **active engagement and deep understanding**. It is the process by which individuals internalize knowledge, making it their own through reflection, critical thinking, and real-world application. Unlike rote memorization, which often results in superficial understanding and limited retention, internalization fosters a genuine mastery of concepts, enabling individuals to adapt and apply their knowledge in diverse contexts.

Essential feature of internalized education is its emphasis on autonomy and self-directed learning. Rather than relying solely on teachers or textbooks to impart knowledge, individuals take ownership of their learning journey, seeking out information, asking questions, and pursuing areas of interest with curiosity and enthusiasm. This intrinsic motivation not only enhances learning outcomes but also cultivates a lifelong habit of intellectual curiosity and exploration.

Moreover, internalized education promotes the development of essential skills such as critical thinking, problem-solving, and metacognition—skills that are indispensable in navigating the complexities of the modern world. By engaging actively with content, analyzing information critically, and reflecting on their learning process, individuals not only acquire knowledge but also develop the cognitive flexibility and resilience needed to adapt to new challenges and opportunities.

Furthermore, internalized education transcends the boundaries of formal schooling, recognizing that learning takes place in a variety of contexts and throughout the lifespan. Whether through informal learning experiences, online courses, or self-directed projects, individuals have access to a wealth of resources and opportunities for growth. Internalization allows them to extract meaning from these experiences, integrate new knowledge with existing understanding, and apply it to real-world situations, thus enriching their learning journey and fostering personal and professional development.

International Schools. International schools are educational institutions that offer an international curriculum or integrate global perspectives into their teaching methodologies. These schools cater to expatriate and globally mobile families, as well as local students seeking a globally focused education.

International schools often follow international curricula such as the International Baccalaureate (IB) or Cambridge Curriculum and prioritize creating a diverse and culturally inclusive learning environment[3]

Since 2018, I have had a strong desire to study at a Korean international school, imagining myself as a Korean student. Even though I have not yet fulfilled my dream, I have now completed my studies at the University of Łódź. I am genuinely excited about the opportunity to be an Erasmus student, as it brings me great joy and satisfaction. Working at this esteemed institution allowed me to appreciate my university even more. I value the vast range of resources, exceptional faculty, and supportive environment that is provided at the University of Lodz, making my academic journey even more enriching.

International Schools in Kazakhstan. The current state of the educational system in Kazakhstan, which is influenced by the government's focus on international education and the rise of international schools, calls for an analysis of school management processes. There has been limited research on managing the educational system in an era of internationalization. Therefore, there is a need for scientific study and development of methodological principles to create a conceptual model for managing a system of international schools.

The Ministry of Education prioritizes the well-being of children by offering language education, including Russian, English, and Kazakh, starting from the first grade. From my personal observation while working at an Educational Center, I often encounter children aged 2-5 from average households.

Kazakh International Schools are building since 1991, Kazakhstan's Independence. International Schools in Kazakhstan are over 20 excluding NIS. In contemporary society, education has transformed into a commodity, with students bearing an increasing financial burden each year. This shift is driven by the rise of paid education and its escalating costs, leading educational institutions to prioritize financial gain over educational quality. Consequently, universities have transitioned into lucrative enterprises, focusing on maximizing profits rather than ensuring educational excellence.

The evolution of higher education into profit-driven businesses can be attributed to the socio-economic policies of many modern states, influenced by the "Washington Consensus" advocated by international institutions. These policies promote the privatization of education, reductions in public funding, commercialization, and the integration of national educational systems into the global economy. Consequently, universities have been compelled to seek alternative sources of funding due to diminished government support.[5]

As a result, universities have adopted the concept of the "entrepreneurial university," emphasizing profit generation and market competitiveness. This entails universities behaving akin to commercial entities, pursuing maximum financial gain, and aligning with market dynamics at local, national, and global

levels. Students, faculty, and staff are encouraged to adopt an entrepreneurial mindset, contributing to the university's financial objectives.

The integration of higher education into market mechanisms has reshaped the role and performance of universities. As service providers, universities are compelled to adopt commercial strategies, including branding and aggressive pricing tactics, to enhance their market share. Consequently, educational services have become increasingly expensive, leading to limited access for economically disadvantaged groups. [6]

Overall, universities are adapting to contemporary market demands, striving for economic viability by reducing "non-profitable" programs and increasing the prevalence of private educational institutions. This trend reflects a broader shift towards the commercialization and commodification of education, with implications for accessibility and equity in higher education.[7]

Differences between International School in Kazakhstan and Other Countries

Opportunities studying in Kazakh International School:

- The school provides uniforms for teachers and students.
- Students can stay in the dormitory without having to pay per month.
- Students can study for free if they pass an exam.
- Free breakfast, lunch, and dinner are provided.
- The school has modern study rooms.
- There are separate schools for boys and girls.
- After graduating from the school, there is a guarantee of admission to top universities.
- The teachers have an IELTS score of 8.

Opportunities studying in Europe:

- Studying in an international school in Europe offers a range of unique opportunities. These schools often provide a diverse and multicultural learning environment, allowing students to interact with peers from various countries and cultures. This exposure helps develop a global perspective and fosters an understanding and appreciation for different perspectives.
- Cultural diversity: International schools in Europe attract students from different nationalities and backgrounds. This multicultural environment allows students to learn about various cultures, languages, and traditions, fostering a global mindset.
- High-quality education: Many international schools in Europe offer excellent educational programs with a focus on holistic development. They often follow international curricula, such as the International Baccalaureate (IB) or Cambridge Curriculum, which are recognized and highly regarded worldwide.

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

- Language acquisition: Being immersed in an international school setting, students can become proficient in multiple languages. European international schools often offer language courses in the local language of the host country, as well as other popular languages like English, French, Spanish, or German.

Studying in an international school in Europe offers a range of unique opportunities. These schools often provide a diverse and multicultural learning environment, allowing students to interact with peers from various countries and cultures. This exposure helps develop a global perspective and fosters an understanding and appreciation for different perspectives.

Differences between Governmental and International School in Kazakhstan

In my experience, studying in Governmental School:

- Outdated and non-modern classroom facilities
- Unattractive and unfashionable uniforms
- Irresponsible teachers
- Boring and unengaging classes (only in Kazakh language or Russian)
- Needing to pay for meals throughout the day (breakfast, lunch, dinner)
- Costly food options
- Stringent and rigid rules
- Mediocre education quality
- Limited opportunities for admission into top universities post-graduation
- After graduating 11 years at school you must pass **Unified National Testing**

International School:

- Students and teachers from everywhere (ability to practice your English)
- All subjects in English language
- High quality of Education
- Free breakfast, Lunch, and dinner
- Free dormitory
- After graduating pass SAT without Unified national testing
- New and modern classrooms

Conclusion

“It always seems impossible until it's done.”

Nelson Mandela

I fervently desire that each student embarking on their overseas studies not only reaches their goals but also delves into the exquisite tapestry of life, uncovering new wonders, and basking in the abundant realms of prosperity and serenity.

Аңдатпа: Интернализация пассивтік қабылдаудан белсенді, ішкі процеске білім алудың өзгеруіне баса назар аудара отырып, қазіргі педагогикадағы әрі қарайғы парадигмалық ауыс-түйісті білдіреді.

Интернализация осы трансформациялық тәсілдің теориялық негіздерін, практикалық қолданыстарын, әлеуметтік-мәдени салдарын зерттейді.

Кілт сөздер: Интернализация, интернационалды білім беру, Қазақстандағы интернационалды мектептер, білім беру технологиялары, білім беру жүйесі, мектепті басқару процесстері, білім беру Министрлігі, тіл білімі, оқу мүмкіндіктері.

Аннотация: Интернализация образования представляет собой поворотный сдвиг парадигмы в современной педагогике, подчеркивающий трансформацию приобретения знаний из пассивного восприятия в активный, интернализированный процесс. Интернализация исследует теоретические основы, практическое применение и социокультурные последствия этого трансформационного подхода.

Ключевые слова: Интернализация, интернациональное образование, интернациональные школы в Казахстане, технологии в образовании, система образования, процессы управления школой, Министерство образования, языковое образование, возможности обучения.

Abstract: The internalization of education represents a pivotal paradigm shift in modern pedagogy, emphasizing the transformation of knowledge acquisition from a passive reception to an active, internalized process. The internalization explores the theoretical underpinnings, practical applications, and socio-cultural implications of this transformative approach.

Key words: Internalization, international education, technology in education, international Schools in Kazakhstan, educational system, school management processes, Ministry of Education , language education, opportunities of studying.

List of references:

1. Galiya I. and Burkitbayev M., Kazakhstan in the European Higher Education Area (EHEA)., no. 8,
2. Zhangazinoва M., Development of the National Education System of Republic of Kazakhstan in Conditions of Globalization., no. 601.,2016
3. Salima K., “EDUCATIONAL INTERNATIONALISATION AS A MAJOR STRATEGY OF KAZAKHSTANI SYSTEM OF EDUCATION” Educational Research no. 3, 2018.
4. Gulzhan O., INTERNATIONALIZATION OF HIGHER EDUCATION IN KAZAKHSTAN: ISSUES OF INSTRUCTION IN FOREIGN LANGUAGES, no.127,2012
5. Gudima, V. (2016). Obrazovaniye – ne tovar [Education is not a commodity].

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

6. Unkovski-koritsa, V. (2007). Udar po neoliberalizmu – studencheskiye protesty 2006 goda [A blow to neoliberalism — the 2006 student protests].Scepsis. Retrieved from http://scepsis.net/library/id_2240.html
7. Iglton, T. (2016) Medlennaya smert universiteta [Slow death of university].Scepsis. Retrieved from http://scepsis.net/library/id_3672.html

14.07.09

METHODS OF TEACHING PRONUNCIATION IN ENGLISH

Өмірбекова Жібек Жеңісбекқызы

Қорқыт Ата атындағы ҚУ
Ая-20-1 оқу тобының студенті,

Нұрланбекова Ерия

ҒЫЛЫМИ ЖЕТЕКШІ, АҒА ОҚЫТУШЫ,
«Шет тілдері және аударма»
кафедрасы

In this highly demanding and fast-advancing era, English has become a frequent in use language around the globe. As the majority of the worldwide community is consuming the English language, teaching methods become the most concerning issue. According to recent research, 1.3% of the population of England and Wales (726,000) citizens were capable of speaking English, but not at a satisfactory level, and 0.3% of the demographics (138,000) reported struggling English language as well. Moreover, Polish was the most spoken language after English in England. 3 of 5 individuals who were not capable of speaking fluent English were women from the Pakistani and Bangladeshi ethnic groups, women were more likely than their men to have poor skills of English compared to men as well. However, this issue engages the teaching methods problem as well.

1.1. What is the pronunciation?

Pronunciation is the ability to speak fluently in English following the grammar of speech. Pronunciation is a crucial factor in being understood, overall English fluency level, ability to build communication as well. Learners with developed pronunciation levels have more chances to be understood even if individuals may struggle with language. Pronunciation involves the knowledge of the proper usage and pronunciation of letters, an alternation of the word is pronunciation is changed, understanding details of language, voice, intonation

production as well. The obsolete pronunciation textbooks are focused on prejudice among English pronunciation and do not take notice of language changes happening in the 21st century. This is one of the most common false information held by students and teachers. Furthermore, schools within the sovereign states of CIS have been informed about poor English levels, including the pronunciation among their students. Taking everything into consideration the problem lies within the obsolete textbooks, and teaching methods, involving English tutors of «the Soviet Union» mindset consisting of a great proportion of public schools in CIS countries. A pronunciation class should not only educate about a contrast of word sounds, vowel, and consonant letter pronunciation. There are basic components of pronunciation in the English language:

1-Consonants: is the group of sounds opposite to vowel sounds. Consonants are produced the way of blocking the air before leaving the mouth. Generally speaking, consonants are simple to understand and comprise the majority of the English language.

2-Vowels: is the group of sounds opposite to consonant letters. Vowels are sounded by opening the mouth and changing the position of lips and tongues as well. Vowel sounds involve English letters like [a], [e], [i], [y]. Vowel sounds are assumed as the most complicated part of the English language. A great number of people are being reported about mispronouncing vowel sounds as well.

3-Stress: the way one syllable is pronounced using more strength compared to the other letter consisting of each word.

4-Intonation: making a speech using emotion, speaking in another meaning that is the rise and fall of sounds when building a conversation. Compared to the Chinese language, there are no tones in English. Hence, it may seem more complicated to build a proper pronunciation. As an example, 不/bù, which means denying in Chinese is pronounced with the intonation of denying something. In addition, in the Chinese language structure, there are characters to build an intonation when asking a question, making a requirement, like 吧[bā - ba], 吗[ma]. However, interrogative, negative, and affirmative sentences require intonation to be understood.

5-Voiced and Voiceless: voiced and voiceless sounds are again related to vowels and consonants in the English language. Briefly speaking, every vowel sound in English is voiced, while consonants are separated into voiced and voiceless sound groups.

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

		I:	I	ʊ	U:	ɪə	eɪ	PHONETIC Chart	
Vowels		sheep eagle field	ship busy started	good put should	moon grew through	ear here career	train say plane		
		e bed dead said	ə about police the	ɜ: bird hurt work	ɔ: door walk saw	ʊə your sure tourist	ɔɪ boy point oil	əʊ coat low note	short long diphthongs
		æ apple cat mat	ʌ up money cut	ɑ: car bath safari	ɒ not what because	eə hair careful there	aɪ by high fine	aʊ now our house	voiced unvoiced
Consonants		p pen hopping jump	b ball hobby herb	t table little watched	d dog added played	tʃ chips itch picture	dʒ jam danger fudge	k key car luck	g green hug league
		f fire laugh phone	v video move of	θ thick healthy teeth	ð mother this with	s see city notice	z zebra cosy has	ʃ shop nation special	ʒ television visual leisure
		m man tummy lamb	n no funny knife	ŋ sing uncle angry	j yes onion view	l light smelly feel	r right berry wrong	w win where one	h house hungry who

In conclusion, the main issue in teaching English is informing students about the wrong way of pronouncing words. As far as we are aware of language structure, the most valuable part of a language is pronunciation. Pronunciation is engaged in the largest part and the most consumed portion of speaking skills. Speaking is one of the active skills of every language. Without building speaking skills it is impossible to be a fluent user of a language. In addition, the lack of speaking skills may become a serious problem in our lives.

1.2. Common methods of teaching pronunciation:

1. Incorporating pedagogy methods and teaching the phonetics methods

There are numerous methods of teaching English pronunciation. However, before teaching the pronunciation of English teachers should not only be limited in the knowledge of pronunciation, also it is readily apparent that in this century pedagogue is a highly respected and required employment. As a result, there are numerous requirements for the teacher to build a rising career. Working as a pedagogue involves using teaching methods on pupils, improving their ability to communicate, and educating them about a highly mandatory part of English, pronunciation. Pedagogy includes 5 methods of approach:

Constructivist. This method includes encouraging students to express received information in a creative and active approach. This method is focused on establishing critical thinking among students. When it comes to pronunciation, the first pedagogue should allow students to freely express the procedure they perceive English pronunciation. Whether are pupils making

errors in pronunciation, a teacher should be allowed to cooperate with them and make them focus on correcting the mistake. Remaining only passive receivers of information, undergraduates will not be capable of puzzling out their own mistakes.

A collaborative approach provides the opportunity for cooperation with students. Using this method below, tutors with students will be capable of figuring out pronunciation mistakes together. Moreover, collaboration is an easier approach to teaching students basic communication skills.

2. The most frequently operated articulation teaching techniques:

Pronunciation teaching methods are separated into two significant options: self-educational method, which has become more worldwide recognized nowadays due to the era of technological development rise. It involves participating in online courses, using textbooks, and attempting to learn crucial grammar rules of the English language, usually pronunciation section. Another method is called the teaching of a pedagogue.

To begin with, the self-educational method of learning languages is spreading in the worldwide community within even 5 years. First of all, the alternation has been caused by the invention of online-based courses. One of the bright examples of learning English excluding interference is the "British Council" app. Nowadays, a great number of individuals have access to the Internet, installing this app they have a brief examination, followed by being checked they obtain a verifying certificate. This certificate gives information about the level of English language. Consumption of British Council as the source self education is beneficial. First of all, it gives full information about English fluency level. In addition, without leaving home, postgraduates are capable of improving their grammar, including the essential part of language – pronunciation. Nonetheless, using online apps like Duolingo and "British Council" have significant backward. The most reported of them is the flood of advertisements which influences the attention of an individual. It usually leads to interruptions during the studying process. Furthermore, in-app purchases limit the learning process of a pupil. If a person does not spend money to obtain new opportunities within the app, an individual may miss the opportunity of deep studying within the app.

Moreover, due to the rise of online apps, the number of incompetent tutors has increased in one decade. The purpose of these individuals is profit, but students may suffer if a great number of them rely on online courses without checking 100% of the information about the course. Even if the price is costly, it will not make the option better.

2.1. IELTS examination significance on articulation

What's more, mock tests or having a real examination of IELTS testing have an impact on developing pronunciation when speaking. A Student who has taken a mock test or real IELTS examination attempts more to work with English pronunciation by band score in the Speaking part of an examination. Moreover, an IELTS certificate, especially academic has advantages when traveling abroad, and studying in the UK, and the United States. Besides of being the most trustworthy examination around the globe, IELTS has alternatives to its examinations, including TOEFL, the most taken exam in the European Union, and PTE, which is vastly recognized among South Asian countries, including India, Pakistan, and Bangladesh. Despite the popularity of these examinations, IELTS remains the most accurate exam evaluating the level of billions of citizens.

Evaluating general English in IELTS consists of 4 sections, and each sections have different tasks. For instance, listening to the audio and answering the 40 questions in the Listening task, reading 3 articles, followed by answering 40 questions referred to the context of the test, writing 2 essays in the Writing section, and having a conversation with the examiner and getting information about made errors in speaking by the Speaking examiner. However, preparation for the IELTS examination may take some days. Paper-based IELTS testing lasts 10-12 days, for the reason Paper-based writing task is being checked and calculated by an examiner. The precisely the same circumstance with the IELTS Speaking section. The speech of a person while taking an examination is being regularly recorded, and a great number of Speaking test processes are possible to find on YouTube. Compared to Paper-based testing option of IELTS includes 4-5 days. The Listening and Reading, engaging Writing tests are calculated by computer. As you can notice, Speaking testing on the computer is regularly recorded besides the Paper-based IELTS examination. The last question is: «What is the calculation structure of the IELTS examination? »

Initially, IELTS examinations are separated into 2 essential tests, depending on the difficulty of the examinations. There are General Training or GT IELTS testing and Academic IELTS tasks. General Testing evaluates the level of usage English in daily life whereas Academic IELTS testing reveals the level of preparation for abroad studying among students. These tests make a difference usually in Reading and Writing tests. For Academic IELTS testing are giving 3 different scientific articles and the evaluation system is different. An example, 26 of 40 results illustrate a 6.5 band score within the Reading test, compared to Academic reading, General Reading testing reveals only a 5 band score. In addition, General IELTS testing requires a candidate to write one letter including one examination. Meanwhile, letters are divided into 2 groups: official and informal letters. For GT IELTS essay is less complicated compared to the Academic writing section. Observing the Writing test system is the Academic

IELTS examination, test consists of 2 writing sections. The first section is related to writing a brief essay about the research shown in pie charts, bar charts, line graphs, processes, tables, and mixed graphs as well. Whereas the second part of the examination demands a candidate to write an essay on the academic topic, the bare minimum is 250 words. Nevertheless, the 2 given examinations do not differentiate between Speaking and Listening tests. As usual in the Listening test, a candidate must listen to the audio and answer 40 questions. At the same time, figuring out the result of the Speaking test requires an examiner to evaluate the fluency, grammar, vocabulary, and pronunciation of the user as well. The speaking test has more impact on improving the pronunciation of the user, however, the 3 remaining tests have a sufficient Influence on improving the way of pronunciation as well.

3.1. Outmoded techniques used among teachers of CIS Nations

Let's observe the contemporary analysis done around the globe called «EF English Proficiency Index» which displays the English language proficiency level. CIS countries, including Russia, Belarus, and Armenia have demonstrated a moderate rate, considering that nations of Central Asia Kazakhstan, Tajikistan, Uzbekistan, and Kyrgyzstan, involving Azerbaijan have shown unelevated fluency standards. On the other hand, the satisfactory rate of mastery is obliged to be «Above average». Below the justification of it lies obsolete methods of teaching provided by public schools.

An enormous percentage of tutors are making mistakes while teaching pronunciation. Instead of applying novice methods, Russian educators select antiquated methods.

One of them is showing a picture of established phonemics of existing words and letters. This program of lecturing syllabification is ineffectual. Imagine a class consisting of 30 undergraduates, 9 of them process information through the visual procedure, whereas 21 of the minors scrutinize it through an auditory process. It shall be unproductive for 21 of the juniors due to their type of paying attention to details. Furthermore, language can be productively learned through the hearing mechanism.

By the same token, schoolteachers contribute to schoolchildren with ancient textbooks, and poor writing, which is following the fast-paced time. An Example of this is that pedagogues remain in the Soviet Era by their mindset, and their old mindsets are not capable of processing novice information. As a consequence, they have an urgency to train minors by using obsolete instruction.

3.2. Novel schemes for teaching schoolchildren phonetics of English

1) Enroll 90% of verbal confabulation in English. Nowadays foreign language universities of Kazakhstan are eliminating using of different language groups except English to make the outgrowth of studying the language more

accelerated. The Human brain is accustomed to the language he applies a considerable percentage of the time. As a child's brain is more rapidly habituated to an unknown language. A vast majority of schoolteachers are supposed to communicate using the English language as a result.

2) Practice playing card games with undergraduates. Another formation of educating schoolchildren a pronunciation. For instance, the pedagogue should create flashcards with difficult to pronounce and write down the transcription below.

3) Songs. Despite this construction being persistently assigned in teaching the Chinese language, for the advancement of the English language it has several advantages. First of all, learning the correct articulation of complex words. Furthermore, singing it out loud may encourage undergraduates to focus on their phonetics accuracy in the future.

4) Audio and video resources. It has numerous gratifications on total improvement of accent improvement. However, the most common misconception among tutors is neglecting the level of spoken English among youngsters, an elevating proportion of pedagogues turn on videos in English for B1 and B2 level of language, though the average level among children is A2. The average level of spoken foreign language must be tested before holding lectures.

5) Listening and repeating the phonology of a word, especially when it comes to mispronounced words like though, through, throughout, thorough, tough, queue, and dough involving the dictionary of words which is endless, there are more than we expect the general number of mispronounced words. Practice with pupils until their pronunciation is acceptable.

6) Isolation. The meaning of it is not isolating minors from civilization, it describes the room of schooling. Training places and schools should be located in a quiet environment to make the process of cultivation more comfortable. The most predominant miscalculation among architects is constructing schools near the place of traffic jams, interrupting space, like building near the night clubs as well. Peaceful territory aids schoolchildren to boost their overall memory condition, helps the thinking process, and upgrades procession as well.

7) Minimal pairs. Minimal pairs is the name of the game which includes the checklist of words with comparable pronunciation. As an example, words like rat and rate, dim and dime, and Franch and French are minimal pairs because of the similarity of words, however, they differentiate by one vowel letter. Playing this game benefits juveniles in overcoming mispronunciation obstacles.

8) Advise schoolchildren to use a mirror at home. A growing generation does not always spend their time studying at school. For some students, studying progress goes slower compared to the rest of the undergraduates. To increase the progress of learning, minors should use the existing mirror at home to practice

precise phonetics. The process will be active if the speaker combines shadowing with speaking in front of the mirror.

9) Illustrate to students the alternation of tongue position during the speaking process. Tongue position is the most compelling part of every language, as the tongue is an organ participating in speech. The rectification of a tongue position aims at the renovation of oral expression among youngsters. Kids with speech disorders must remediate it with speech-language pathology doctors.

10) Introduce the phoneme isolation method. Isolating phonemes within the English language is the crucial proportion of language. This ability can be taught through reading out loud one difficult letter in articulation.

3.3. Online apps for teaching pronunciation within the English language

Nowadays teaching foreign languages online apps has been becoming more and more worldwide recognized. Another reason behind the popularity of this software is the increasing number of minors studying at home due to some disabilities and diagnoses. Staying at home requires students to apply an outstanding approach to studies. One of them is online articulation programs. To continue with, the statistics of phone-addicted individuals are going up, turning mobile English-speaking apps into large industries. The most famous of them which involves numerous languages except English is Duolingo.

The overall importance of pronunciation teaching methods.

The importance of pronunciation teaching methods cannot be overstated, as pronunciation plays a crucial role in language acquisition and communication. Here are several reasons why pronunciation teaching methods are essential:

1. **Comprehensibility:** Clear and accurate pronunciation enhances the comprehensibility of speech. When learners pronounce words correctly, they are more likely to be understood by native speakers and other interlocutors, facilitating effective communication.

2. **Intelligibility:** Pronunciation affects intelligibility, which refers to how well listeners can understand spoken language. Even if learners have strong vocabulary and grammar skills, poor pronunciation can hinder their ability to convey their message.

3. **Listening Comprehension:** Learning pronunciation helps improve listening comprehension skills. When learners can recognize and produce sounds accurately, they are better equipped to understand spoken language, including different accents and speech variations.

4. **Confidence:** Mastering pronunciation boosts learners' confidence in speaking the language. Feeling confident in their ability to pronounce words correctly encourages learners to engage in conversations and express themselves more fluently.

5. Cultural Understanding: Pronunciation is closely tied to culture and identity. Learning proper pronunciation not only facilitates communication but also demonstrates respect for the language and its speakers. It helps learners develop a deeper understanding and appreciation of the culture associated with the language.

6. Professional and Academic Success: In many contexts, clear pronunciation is essential for professional and academic success. Whether in job interviews, presentations, or academic discussions, effective communication skills, including pronunciation, can significantly impact one's success and credibility.

7. Reducing Miscommunication: Miscommunication due to pronunciation errors can lead to misunderstandings and confusion, especially in sensitive or high-stakes situations. Teaching pronunciation helps learners minimize these errors and improve the accuracy of their speech.

8. Language Fluency: Pronunciation is an integral part of language fluency. Fluent speakers not only have a wide range of vocabulary and grammatical structures but also demonstrate proficiency in pronunciation, allowing them to communicate smoothly and naturally.

9. Accent Reduction: For learners aiming to reduce their accents and sound more like native speakers, pronunciation teaching methods are essential. These methods help learners identify and address specific pronunciation features that distinguish their speech from that of native speakers.

Overall, pronunciation teaching methods contribute significantly to the overall proficiency and communicative competence of language learners. By focusing on pronunciation, instructors help learners develop essential skills for effective communication, cultural understanding, and professional success in the target language.

Аңдатпа: ғылшын тілін оқытудағы ең басты мақсаттардың бірі - шет тілді коммуникативті қалыптастыру және оны еркін игеру. Ағылшын тілі ана тілімен қоса оқушының сөйлеу қабілетін және жалпы дамуын ғана жетілдіріп қоймайды, оны өзін қоршаған айналасындағы адамдармен қарым-қатынас мәдениетіне де үйретеді. Оқушының шетел тілінде сөйлеу қабілетін жетілдіру мектепте берілетін білім мазмұнының негізгі мақсаты болып табылады. Шет тілінің қызметі оқушыларды өздері үйреніп жатқан тілде сөйлейтін халықпен түсіністік, ортақ көзқарас орнатуға дайындап, тәрбие, білім беріп, әрі жеке басын, өмірге көзқарасын жан-жақты дамыту. Оқушылардың шет тілінде дұрыс, сауатты сөйлеуінде тілдік материалды меңгерудің рөлі өте зор. Ол әдістерді жеңіл меңгеру үшін айтылымға пайдалы қызықты оқыту әдістерінің орыны ерекше. Оқушылар дауыс

ырғағы, екіпе түсіру және кейбір дыбыс емлесінің ерекшеліктері секілді нәрселерді игере алуы керек.

Кілт сөздер: Сөйлеу қабілеті, қарым-қатынас мәдениеті, білім мазмұны, ортақ көзқарас, тілдік материал, оқыту әдістері.

Аннотация. Одной из основных целей обучения английскому языку является коммуникативное формирование иностранного языка и его свободное овладение. Английский язык, наряду с родным языком, не только улучшает разговорную речь и общее развитие ученика, но и прививает ему культуру общения с окружающими людьми. Улучшение способности ученика говорить на иностранном языке является основной целью образовательного контента, предоставляемого в школе. Функция иностранного языка – подготовить учащихся к установлению взаимопонимания и общей точки зрения с людьми, говорящими на изучаемом языке, воспитывать и всесторонне развивать их личность и взгляды на жизнь. В правильной и грамотной речи студентов на иностранном языке очень важна роль усвоения языкового материала. Для легкого изучения этих методов отведено особое место интересным методам обучения, полезным для произношения. Студенты должны уметь понимать такие вещи, как интонация, интонация и некоторые особенности фонетического правописания.

Ключевые слова: Разговорная речь, культура общения, образовательный контент, общая точка зрения, языковой материал, методы обучения.

Abstract. One of the main goals of teaching English is the communicative formation of a foreign language and fluency in it. The English language, along with the native language, not only improves speaking ability and the general development of the student, but also instills in him a culture of communication with people around him. Improving a student's ability to speak a foreign language is the main goal of educational content provided in school. The function of a foreign language is to prepare students to establish mutual understanding and a common point of view with people speaking the target language, to educate and comprehensively develop their personality and outlook on life. In the correct and competent speech of students in a foreign language, the role of mastering language material is very important. To make learning these methods easier, a special place is given to interesting teaching methods that are useful for pronunciation. Students should be able to understand things like inflection, intonation, and some features of phonetic spelling.

Key words: Speaking ability, culture of communication, educational content,

common point of view, language material, learning methods.

REFERENCES

1. English language skills. (2018). Gov.uk. Retrieved 7 February, 2018, from <https://www.ethnicity-facts-figures.service.gov.uk/uk-population-by-ethnicity/demographics/english-language-skills/latest/>
2. Beare K. (2019). How to Teach Pronunciation. Updated Updated on July 03, 2019 <https://www.thoughtco.com/how-to-teach-pronunciation-1210483>
3. Kenworthy J. (1988). Teaching English Pronunciation. First published in 1987. Longman Handbooks for Language Teachers. 1-11
4. Shirke A. Retrieved 7 October, 2021, from <https://www.iitms.co.in/blog/importance-of-pedagogy-in-teaching-and-learning-process.html>
5. George B. What are the Benefits of IELTS Exam? Updated on February 2, 2023 <https://leverageedu.com/learn/what-are-the-benefits-of-ielts-exam/>
6. Nurhan K.N. What Is Pedagogy? Importance Of Pedagogy In Teaching And Learning Process. Retrieved 26 April, 2023 <https://moluch.ru/young/archive/68/3744/>
7. Light K.N. 5 Innovative Online Tools for Teaching English Pronunciation. Retrieved 20 July, 2022 <https://bridge.edu/tefl/blog/online-tools-teaching-english-pronunciation/>
8. British Council How can I improve my English pronunciation? Retrieved from: <https://learnenglish.britishcouncil.org/english-levels/improve-your-english-level/how-can-i-improve-my-english-pronunciation>
9. Wikipedia (2023) EF English Proficiency Index Retrieved from: https://en.wikipedia.org/wiki/EF_English_Proficiency_Index
10. Oberg B. The Difference Between the Chinese and English Languages Retrieved 25 April 2016 <https://www.linkedin.com/pulse/difference-between-chinese-english-languages-bill-oberg>
11. Team Level Edu. Similarities Between English and Chinese Retrieved May 12, 2023 <https://leverageedu.com/discover/general-knowledge/similarities-between-english-and-chinese/>
12. Summerset L. English And Russian: Similarities And <https://www.languagesoftware.net/blog/english-and-russian-similarities-and-differences/>

FTAMP (MPHTI)

Қытай тіліндегі мөлшер сөздердің қолданылуы

Ағыбай Ақерке Батырханқызы

Қорқыт ата атындағы ҚУ

АЯ-22-5 оқу тобының студенті,

Әнуар Индира Асанқызы

Ғылыми жетекші, гуманитар

ғылымдар магистры,

Шетел тілдері және аударма БББ

Әлемдегі барлық тілдік структурадағы басты аспектінің бірі мөлшер сөздер. Мөлшер сөздер арқылы адамдардың дүниетанымы, қоршаған ортаны бейнелеудегі басты көлемі қалыптасады. Адамның қоршаған ортаның құбылыстар мен заттар, олардың көлемі барлығы да мөлшерсіз, шамасыз болмайды. Кез келген заттың, құбылыстың белгілі бір өлшемі, мөлшері болады.

Қытай Ұлттар Университеті филология факультетінің қытай тілі бөлімінің оқытушыларының авторлық «Қытай тіліндегі мөлшер сөздердің қолданылуы» деген еңбегінде мөлшер сөздерді заттық мөлшер сөздер, етістік мөлшер сөздер, күрделі мөлшер сөздер деп үш топқа бөліп, «заттық мөлшер сөздер заттардың санын мөлшерлеуді білдіреді», «етістік мөлшер сөздер әрекеттің немесе қимылдың ретін санауды білдіреді», «ал күрделі мөлшер сөздер екі мөлшер сөздің бірігуі арқылы жасалып, күрделі бір бірлікті білдіреді» деген анықтамалар берілген.

Қытай тілі күрделі тілдердің бірі болып табылғандықтан, онда мөлшер сөздердің саны көп және әрбір мөлшер сөздің ойды анықтайтын, толықтайтын, сипаттайтын өзіне тән қызметі әрі грамматикалық ережеге сай белгілі сөйлем түрлері бар. Сондықтан олардың бірінің орнына бірін ауыстырып қолдануға келмейді. Қытай тіліндегі мөлшер сөздердің қолданылуы сөз тіркесіндегі немесе сөйлемдегі білдіретін мағынасы жағынан, мөлшерлік мағынасымен, құрылымдық қызметі жағынан жіктеліп, ерекшеленеді.

1. Жекелік мөлшер сөздер үшін ↑ (gè) қолданылады.

Біздің тізімдегі бірінші өлшем сөз жай ғана ↑ (gè). Бұл өлшем сөздердің ең негізгісі және ол жай ғана «жеке» немесе «бірліктер» дегенді білдіреді. Бұл өлшем сөзін барлық қытайлық зат есімдер қолданбаса да, сөйлем ішінде қолдануға болатын әмбебап өлшем сөзі ретінде қарастыруға болады. Басқа өлшем сөзімен бірге келетін зат есім үшін ↑ (gè) қолдансаңыз қателік ретінде саналмайды. Сондықтан белгілі бір зат

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

есім үшін мөлшер сөзді айтуға қиын болған кезде ↑ (gè) мөлшер сөзін қолдана аласыз! [2].

Chinese	Pinyin	English
他是一个好人	tā shì yí ge hǎo rén.	He is a good man.
这个问题很难解决。	zhè ge wèn tí hěn nán jiě jué.	This problem is very hard to solve.
一个小小的误会。	yí ge xiǎo xiǎo de wù huì.	A very small misunderstanding.

2. Ақша бірлігін білдіретін мөлшер сөз: 块(kuài)

Заттардың бөліктері жайлы және ақша жайлы ақпарат айтылған кезде қолданылатын мөлшер сөз. Сіз 元(yuán) сөзін ақша жайлы айтқанда пайдаланылатыны туралы естіген болуыңыз мүмкін, бұл рас. Дегенмен, 块(kuài) бейресми жағдайларда әлдеқайда жиі қолданылады. Сондықтан, егер сіз көшеде жемістер мен көкөністерді сатып алсаңыз, бағаларға сілтеме жасау үшін 元(yuán) орнына 块(kuài) сөзін жиі естіп, белгілі бір нан тағамының бөлшектері жайлы айтқандада жиі қолданатын боласыз [2].

Chinese	Pinyin	English
一块蛋糕	yí kuài dàn gāo	One piece of cake.
三百块钱	sān bǎi kuài qián	300 Yuan (RMB).
五块巧克力	wǔ kuài qiǎo kè lì	Five pieces of chocolate.

3. Көлем үшін қолданылатын мөлшер сөздер: 片(piàn)

Бұл өлшем сөзді жұқа, дөңгелек заттардың барлық түрлеріне сілтеме жасау үшін қолдануға болады. Оны бір тілім нан немесе бір тілім қарбыз сұрау үшін пайдалана аласыз. Сондай-ақ оны печенье және дискілер сияқты жұқа және жалпақ заттарды сұрау үшін пайдалануға болады [4].

Chinese	Pinyin	English
一片饼干	yí piān bǐng gān	One cookie.
两片面包	liǎng piàn miàn bāo	Two slices of bread.
一片西瓜	yí piān xī guā	A slice of watermelon.

4. Заттардың формасына қарай қолданылатын мөлшер сөздер: 条(tiáo)

Бұл өлшем сөзі өзен, жылан, балық, шалбар, жол және т.б. сияқты ұзын және арық заттар үшін қолданылады. Дегенмен, бұл мөлшер сөзді иттерді сипаттағандада қолдана аламыз. Бірақ, барлық иттер ұзын және

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

арық емес, бірақ сүйікті күшік әрқашан әдемі әрі ерекше болып көрінетіндіктен осы мөлшер сөзді қолданамыз[4].

Chinese	Pinyin	English
一条鱼	yì tiáo yú	One fish.
这条路很难找到。	zhè tiáo lù hěn nán zhǎo dào.	This road is very hard to find.
我只有四条裤子。	wǒ zhǐ yǒu sì tiáo kùzi.	I only have four pairs of pants.

Ең алғашқы пайда болған мөлшер сөздердің өзіндік ерекшеліктері бар, яғни олар зат есімнен жасалғандығы анық байқалып тұр. Уақытқа қатысты (потенционалды) мөлшер сөздер 准量词 年жыл, 星期 апта, күн, 小时сағат, 三年үш жыл, 五天бес күн, 一小时бір сағат т.б.

5. Жалпақ заттар үшін қолданылатын мөлшер сөз张(zhāng)

Қағаздар, карталар, үстелдер, билеттер, төсек-орындар, газеттер, суреттер және т.б. сияқты жалпақ заттар үшін қолданылады. Өлшем сөзі ретінде пайдаланылмаса, бұл сөз «ашу» немесе «тарату» дегенді де білдіруі мүмкін, сондықтан қағаз және газеттің санын немесе сипаттау барысында осы мөлшер сөз қолданылан болады [4].

Chinese	Pinyin	English
两张火车票已经买好了。	liǎng zhāng huǒ chē piào yǐ jīng mǎi hǎo le.	I already bought two train tickets.
这张画是你自己画的吗?	zhè zhāng huà shì nǐ zì jǐ huà de ma?	Did you paint this painting yourself?
我只有张银行卡。	wǒ zhǐ yǒu yì zhāng yín háng kǎ.	I only have one bank card.

本 (ben)“本”-нің негізгі мағынасы – “тамыр, Сюй Шэнь 《说文解字》 («Иероглифтерді талқылау») кітабында былай деп түсініктеме береді: “本下曰本”, 徐夔“凡木命根为柢, 旁根为根, 通曰本”. Бұл “本”-нің бастапқы мағынасы өсімдік тамырын білдіреді. Ол мөлшер сөзге айналғанда, әрине, өсімдіктердің мөлшерін білдіре алады. Мыс.: 百本薤 五十本葱 (汉书·循吏传) Жүз түп көк ағаш, елу түп шөп [5].

Адамдардың басым бөлігі өсімдіктердің мөлшерін білдіруде “本”-ді қолдану, оның “тамыр” деген мәнінен туындаған ауыспалы мағынамен, ал оны кітаптар мөлшерін білдіру үшін қолдану әдісі “本”-нің “түп-тамыр” (қазық, қайнар) мәнінен келіп шыққан ауыспалы мағынамен байланысты деп есептейді [5].

Мөлшер сөз – қытай тіліндегі ең негізгі грамматикалық ерекшеліктердің бірі. Қытай тілінде әдетте заттың сандық мөлшерін

білдіру үшін сан есім мен зат есім бірден тіркесе алмайды, олардың арасында міндетті түрде мөлшер сөздер қосылып айтылады. Мыс.: 一个人[yi ge ren] бір адам, 一本书[yi ben shu] бір кітап, 一辆车[yi liang che] бір арба, 三件衣服[san jian yi fu] үш киім, 拉一把[La yi ba] тарту, 考一次[kao yi ci] бір рет сынақ тапсыру, 住一年[zhu yi nian] бір жыл тұру, 看了一遍[kan le yi bian] бір рет қарады [5].

Айталық, бір тұтам шөп, бір қазан ет, бір сауым сүт, бір орам жіп, бір атым насыбай, бір уыс тары т.б. Осындағы тұтам, қазан, сауым, орам, атым, уыс сөздері аталған тіркестердегі зат есімнің мөлшерін (шамасын) білдіріп тұр. Заттық мөлшер сөздер адам не заттың санын білдіреді. Мыс.: 一个人[yi ge ren] бір тал адам, 一张桌子[yi zhang zhou zi] бір стол, 一斤米[yi jin mi] бір фунт күріш, 两本书[liang ben shu] екі кітап [1].

2. Жинақтық мөлшер сөздер заттардың және адамдардың жұбын, жиынын есептейтін, санайтын бірлік ретінде қолданылады: 副[fu], 双[shuang], 对[dui], 帮[bang], 班[ban], 套[tao], 大[da], 伙[huo], 群[qun] т.б. жатады. Мөлшер сөздердің бұл түрі заттардың жиынтығын білдіреді. Мыс.: 一副[fu] 一副手套[yi fu shou tao] бір жұп қолғап, 一副对联[yi fu dui lian] жұп жазбалар, 一副眼镜[yi fu yan jing] бір жұп көзәйнек, 群[qun] 一群马[yi qun ma] бір үйір жылқы, 一群孩子[yi qun hai zi] бір топ бала, 一群人[yi qun ren] бір топ кісі [6].

3. Белгісіздік мөлшер сөздер әдетте белгісіз сандық шаманы білдіреді. Олар 些[xie], бірнеше, біраз және 点儿[dianr] біраз, азырақ сөздерінің көмегімен белгісіздік шаманы көрсетеді. Мыс.: 一些[yi xie] бірнеше, 一些人[yi xie ren] бірнеше адам, 好些东西[hao xie dong xi] біраз жақсы заттар, 点儿[dian er] азырақ, 一点儿东西[yi dian er dong xi] азырақ заттар. Белгісіздік шаманы білдіретін сөздер сан есімдермен тіркескенде, тек қана 一[yi] бір санымен тіркесе алады. Кейде мөлшер сөздер сан есімдерсіз зат есіммен тікелей тіркеседі. Мыс.: 来了些人[Lai le xie ren] бірнеше адам келді, 买点儿苹果[mai dianr ping guo] біраз алма сатып алады, т.б [6].

4. Қытай тіліндегі өлшем бірлікті білдіретін мөлшер сөздер екі топқа бөлініп қарастырылады. Бірі – метрикалық санау бірліктері: ұзындық өлшемдері (长度): 微米[wei mi] микрометр т.б.; аудан өлшемдері (面积和地积): 亩[gong mu] ар,公顷[gongqing] гектар т.б.; сыйымдылық өлшемдері (容量): 毫升[hao sheng] миллилитр,升[sheng] литр т.б.; салмақ өлшемдері (重量): 克[ke] грамм, 百克[bai ke] гектограмм, 公斤[gongjin] килограмм, 公担[gongdan] центнер, 斤[jin] жарты килограмм, 吨[dun] тонна; көлемдік өлшемдер (体积): 立方厘米[lifanglimi] куб сантиметр, 立方分米[lifangfenmi] куб [2].

Андатпа. Берілген мақалада қытай тіліндегі мөлшер сөздер түрлеріне мысал келтірілді. Сонымен қатар, мөлшер сөздер қолданылатын грамматикалық ережелер негізінде мысалдар анықталды. Мақалада қазақ тіліндегі ақпараттық ауқымы таралмаған негізгі мөлшер сөздермен оның маңызы ашық зерттелді.

Кілт сөздер: қытай тілі, мөлшер сөздер, заттар, сұйық заттар, тегіс заттар, көлем.

Аннотация. В данной статье, даны примеры счетных слов в китайском языке. Также, даны примеры где можно использовать счетных слов в грамматической основе. В данной статье даны информации которые не так распространены в казахском языке.

Ключевые слова: китайский язык, счетные слова, вещи, жидкие вещи, плоские вещи, объем.

Annotation. This article provides examples of measure words in the chinese language. Also, examples are given where counting words can be used in a grammatical basis. This article provides information that is not so common in the kazakh language.

Keywords: chinese language, measure words, things ,liquid things ,flat things ,volume.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Уаң Ли. Қазіргі заман қытай тілі грамматикасы. – Пекин. 1943 ж.
2. Лүй Шусяң. Қытай грамматикасының қысқаша очеркі. – Пекин, 1956. – 290 б.
3. Драгунов. А.А. Исследования по грамматике современного китайского языка. 1 часть. М.- 1956
4. Нұрхалық Абдырақын. Алматы «Қазақ университеті» 2010ж-69 б.
5. Zheng Yide, Jia Yinhuai. Difficult Points in Chinese Grammar, 1996.
6. Хаматова А.А. Словообразование современного китайского языка. 2022 год-2 изд.
7. Li De Jin. Practical Chinese Grammar for Foreigners, 2020.
8. Хань Дансин. Практическая фонетика современного китайского языка, 2016.
9. Алексахин А.Н. Теоретическая фонетика китайского языка, 2017.
10. Чжу Сяосин. Грамматика китайского языка, 2019.
11. Guo Zhenhua. A Concise Chinese Grammar, 2000.

Мөлшер сөз түрлері

Қытай тілінде мөлшер сөздер заттық және қимылдық мөлшер сөз болып екіге бөлінеді.

1. Заттық мөлшер сөз

Адам мен заттардың есептеу бірлігін білдіретін мөлшер сөздерді заттық мөлшер сөз дейміз.

Заттық мөлшер сөздер арнаулы мөлшер сөз және ауыспалы мөлшер сөз деп екіге бөлінеді.

Арнаулы заттық мөлшер сөз

Өлшем бірліктерін білдіретін мөлшер сөздер.

Ұзындық өлшем бірліктері: 分, 寸, 尺, 丈, 里, 公分, 公尺, 公里, 米, 毫米, 毫升;

Сыйымдылық өлшем бірліктері: 合, 升, 斗, 石, 公升;

Ауырлық өлшем бірліктері: 钱, 两, 斤, 克, 公斤, 吨, 市斤, 克拉;

Аудан өлшем бірліктері: 分, 亩, 顷, 平方寸, 平方尺, 平方米, 公顷;

Көлем өлшем бірліктері: 立方寸, 立方尺, 立方米;

Уақыт өлшем бірліктері: 秒, 分, 刻, 点 (时);

Ақша өлшем бірліктері: 分, 角 (毛), 元.

2. Жеке заттық мөлшер сөз

Жеке заттық бірлік мөлшер сөздерді жеке заттық мөлшер сөздер дейміз (заттардың көлеміне, тұлғасына, сипатына қарай қолданылады). Мысалы:

条: Ұзын әрі бұраң заттарға қолданады. 一条路 (河, 蛇, 裤子, 绳子, 板凳, 路)

张: Тегіс әрі енді заттарға қолданады. 一张纸 (床, 画, 嘴, 弓, 桌子)

粒: Кішкене түйіршік заттарға қолданады. 一粒米 (种子, 花生, 麦子, 黄豆)

把: Сабы бар құрал-сайманға қолданады. 一把刀 (椅子, 斧头, 铁锹)

根: Жіңішке әрі ұзын заттарға қолданады. 头发, 草, 棍子, 竹子, 黄瓜。

颗: Кішкене жұмыр заттарға қолданады. 珠子, 心, 星, 子弹, 珍珠。

滴: Сұйықтық тамшыларына қаратылады. 眼泪, 水, 汗, 酒, 油。

本: Түптелген кітаптарға қолданады. 一本书 (杂志, 词典, 日历)

棵: Өсімдікке қолданады. 树, 草, 花, 白菜。

座: Үлкен әрі тұрақты заттарға қолданады. 山, 桥, 楼房, 塑像, 水库。

支: Қатты түзу жіңішке заттарға қолданады. 铅笔, 蜡烛, 香, 枪。 Бұлардан басқа жеке заттық мөлшер сөздер болады. Мысалы:

一件事 (衣服, 东西, 礼品)。一只羊 (鸡, 手, 脚, 眼睛)。

一头牛 (毛驴, 象, 鞋)。一株珊瑚, 一片云, 一块玻璃, 一面镜, 一朵花,

一位老师, 一台电视, 一艘船, 一封信, 一部电影, 一束花儿, 一匹马, 一

所学校, 一斤铁, 一副眼镜, т.б.

МРНТИ 14.25.09

Ағылшын тілін жасанды интеллект арқылы оқыту

Аубакир Айша Бауыржанқызы

Қорқыт ата Қызылорда
университеті, Ая-22-5 оқу тобының
студенті

Айлауова Жазира Сламханқызы

Ғылыми жетекші, педагогика
ғылымдарының магистрі, Шетел
тілдері және аударма БББ

Осыдан тек жарты ғасыр бұрын ақпаратты өңдеу және оны қолдану, мақала немесе эссе жазу секілді күрделі ой еңбегін жүргізу тек адам санасына тән деп есептелді. Дегенмен қазіргі таңда жасанды интеллектің арқасында бұл жұмыстардың барлығы машиналардың да қолынан келетін болды. Жасанды интеллект дегеніміз не және ол білім саласында қалай қолданылып келеді?

Жасанды интеллект(ЖИ)әдетте адам интеллектісін талап ететін тапсырмаларды орындайтын сала. Мысалы, үлкен деректерді өңдеу, көлікті автобасқару жүйесі, дыбыстық көмекшілер және тағы басқалары жасанды интеллектің жемісі.Ендеше ЖИ тарихына тоқтала өтсек. Жасанды интеллект жұмысына тұспал жасайтын алғашқы мақаланы 1943 жылы Маккуллох және Питтс-тің еңбектерінен көре аламыз.Олар өз жұмыстарында адам нейронның жұмысымен салыстыруға келетін процесске негізделген оқытуға бақытталған компьютерлік моделді сипаттады[1].

1950 жылдарға қарай жасанды интеллект дамыды және оны зерттеушілер көбейе бастады. Осындай адамдардың бірі жасанды интеллекттің математикалық мүмкіндіктерін зерттеген жас Британдық полимат ғалымы Алан Тьюринг болды. Тьюрингті машиналар да дәл адамдар секілді қолда бар ақпаратты пайдаланып, сол арқылы проблемаларды шеше алады ма деген сұрақ қызықтырды.Бұл оның 1950 жылғы “Computing Machinery and Intelligence”мақаласының негізі болды, онда ол интеллектуалды машиналарды қалай жасау керектігін және олардың интеллектін қалай тексеру керектігін талқылады.Қазіргі таңда жасанды интеллекті тексеру тесті Тьюринг тесті деп аталады[2].

Қазірде ЖИ-тің маңызы тек өндіріс саласында ғана емес білім саласында да артып келеді. Білім саласында 1970-жылдары алғаш рет қолданылған ЖИ бастапқы да тек оқушыларға бағытталған болды.

Дегенмен ақпаратты сұрыптау, жоспар құру мәлімет өңдеу секілді функциялары ЖИ-дің қолдану өрісін кеңейтті. Енді жасанды интеллекті мұғалімдерден бастап әкімшілікке дейін өз пайдаларына қолдана алады [3].

Жасанды интеллект қазіргі таңда ағылшын тілі пәні мұғалімдері кездесетін қиындықтардың көбіне көмекші болып келеді. Google Translator немесе TranslatorOnline секілді машиналы аударма құралдары, чат боттар сынды интеллектте негізделген технологиялар мұғалімдердің жұмысын біршама жеңілдетті. Бұл тұжырымға негізделген зерттеу нәтижелері де соны көрсетеді. Тіл маманы және зерттеуші Силвия Покровчакова, мұғалімнің әр оқушының нәтижелерін үнемі бағалауға мүмкіндігі жоқ деп тұжырымдайды. Оқушылардың бірегей оқу ерекшеліктерін анықтау, оқу материалын сәйкесінше өзгерту және оларға бірнеше секунд ішінде егжей-тегжейлі кері байланыс беру мұғалімге физикалық тұрғыдан мүмкін емес. Өзінің зерттеу нәтижесінде мұғалімдер жасанды интеллектті қолданатын бағдарламалар мен қосымшаларды пайдалы көмекші құралдар ретінде қарастыра алатынына көз жеткізді. Бұл құралдарағылшын тілін үйретуде мұғалімдерге грамматикалық немесе айтылым жаттығулары сияқты көп уақытты және энергияны қажет ететін тапсырмаларды тез арада дайындауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар оқушылардың ағылшын тіліндегі немесе ауызша сөйлеу дағдылары көмек көрсете алатын таптырмас технология екендігін анықтады [4]. Quizlet платформасы жүргізген зерттеулерге сүйенсек ChatGPT, Quizlet секілді қосымшаларды қолдануға 50%-тен астам мұғалімдер жақсы көз қараста, ал студенттер болса ЖИ құралдары ақпаратты жақсы қабылдауға көмектесетінін жеткізген. Айта кететін жайт, Quizlet платформасын тек АҚШ-тың өзінде ай сайын 60 млн-нан астам оқытушылар мен оқушылар қолданады. [5]

Ағылшын тілін оқыту барсыныда көмекші құрал бола алатын ЖИ түрлері:

1. Chat GPT чат-боты

ChatGPT-бұл генеративті жасанды интеллектпен басқарылатын чат-бот [6], ол сізге әртүрлі тапсырмаларды орындау үшін адамға ұқсас әңгімелер жүргізуге мүмкіндік береді. Мысалы, жасанды интеллект сұрақтарға жауап бере алады немесе электрондық пошта, эссе және код жазу сияқты тапсырмаларды орындауға көмектеседі.

Ботты мұғалімдер әр түрлі мақсаттарға қолдана алады. Мысалы, мұғалімдер әр балаға жеке оқу жоспарын жасай алады. Көп уақытта бір сыныпта деңгейлері әр түрлі оқушылар болып жатады. Сондай кездерде бот оқытушыға жеке жоспар құрып оқушылардың осал тұсын жақсартуға арналған тапсырмалар жасауға көмек бере алады. Ботты тағы да

оқушылардың жазылым тапсырмаларын тексеруге оларға тапсырма жасауға және тағы басқа көптеген жұмыстарға қолдануға болады.

2. Twee

Twee - жасанды интеллектпен қуатталған мұғалімдерге көмекші платформа. Twee платформасында *sizspeaking, writing, reading, listening* дағдыларын дамытуға арналған түрлі тапсырма жасауға арналған құралдарды таба аласыз. Мысалы, YouTube желісіндегі өзіңізге қажетті видеоның мәтінін бір сәтте ала аласыз. Одан кейін сол арқылы аудиоға қатысты тыңдалым тапсырмаларын жасай аласыз. Белгілі бір тақырыпқа арналған деңгейлік мәтін және сол мәтінге байланысты тапсырмалар да дайындай аласыз.

3. Grammarly

Grammarly - мәтінмен жұмыс жасауға арналған жасанды интеллектпен қуатталған платформа. Оқушылар жазған эссесін немесе кез-келген ағылшын тіліндегі мәтінін грамматика тұрғысынан тексеріп, кері байланыс бере алады. Мұғалім ондаған эссені өз қолымен тексермей-ақ оқушыларға өз жұмыстарын тексеруді тапсырма ретінде бере де алады. Бұл платформа академиялық жазылыммен де жақсы жұмыс жасай алады.

Қорытындылай келе ЖИ құралдары мұғалімдерге жеке жоспар құруға және тез арада кері байланыс беруге үлкен көмек бере алады. Бұл дегеніміз ір оқушының ерекшелгі ескеріліп, олар өздерінің осал тұстарын арттыруға тапсырмалар ала алады. Сонымен қатар мұғалім де өз жұмысын ЖИ арқылы біршама жеңілдете алады.

Андатпа. Берілген мақалада жасанды интеллекті ағылшын тілін оқытуда пайдалану тәсілдері берілді. Сонымен қатар жасанды интеллектің жалпы қысқаша тарихына шолу жасалынды. Мақалада басқа зерттеушілердің жасанды интеллекті оқу процесінде қолдану жайлы жұмыстарының нәтижесі көрсетіліп, жасанды интеллектің ағылшын тілін оқытудағы пайдасы дәлелденді.

Кілт сөздер: жасанды интеллект, оқыту, ағылшын тілі, платформа, чат-бот, зерттеу, мұғалім, оқушы.

Аннотация. В данной статье даны подходы к использованию искусственного интеллекта в обучении английскому языку. Также был проведен обзор общей Краткой истории искусственного интеллекта. В статье отражены результаты работы других исследователей по использованию искусственного интеллекта в учебном процессе, доказана польза искусственного интеллекта в обучении английскому языку.

Ключевые слова: искусственный интеллект, обучение, английский язык, платформа, чат-бот, исследования, учитель, ученик.

Annotation. This article provides approaches to the use of artificial intelligence in English language teaching. A review of the general Brief history

of artificial intelligence was also conducted. The article reflects the results of the work of other researchers on the use of artificial intelligence in the educational process, and proves the benefits of artificial intelligence in teaching English.

Keywords: artificial intelligence, learning, English, platform, chatbot, research, teacher, student.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Forghani, R. (2020). Machine learning and other artificial intelligence applications. *Neuroimaging Clinics of North America*, 30(4), i. [https://doi.org/10.1016/s1052-5149\(20\)30067-8](https://doi.org/10.1016/s1052-5149(20)30067-8)
2. SITNFlash. (2020, April 23). The History of Artificial intelligence - Science in the News. *Science in the News*. <https://sitn.hms.harvard.edu/flash/2017/history-artificial-intelligence/>
3. When the start of AI in education? | 3 Answers from Research papers. (n.d.). SciSpace - Question. <https://typeset.io/questions/when-the-start-of-ai-in-education-1x12b3ksf1>
4. Alshumaimeri, Y. A., & Alshememry, A. K. (2023). The extent of AI applications in EFL learning and teaching. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 1–11. <https://doi.org/10.1109/tlt.2023.3322128>
5. Quizlet. (2023, July 24). Quizlet’s State of AI in Education Survey Reveals Teachers Are Surprise AI Champions. *PR Newswire*. <https://www.prnewswire.com/news-releases/quizlets-state-of-ai-in-education-survey-reveals-teachers-are-surprise-ai-champions-301884427.html>
6. SITNFlash. (2020, April 23). The History of Artificial intelligence - Science in the News. *Science in the News*. <https://sitn.hms.harvard.edu/flash/2017/history-artificial-intelligence/>

MPHTI 14.25.09

INTEGRATING KAZAKH CULTURE INTO ENGLISH

Bakhytzhanuly Nursultan

Korkyt Ata Kyzylorda University
student of group Aya-21-5

Ailauova Zhazira Slamkhanqyzy

Scientific supervisor, master of
pedagogical sciences,
“Foreign languages and translation”
department

Language is not just a means of communication; it is a cultural prism through which the soul of a society is revealed.

Integrating Kazakh culture into English language learning can be a rich and engaging experience that benefits students in multiple ways. By incorporating elements of Kazakh culture into the language learning process, educators can create a more immersive and meaningful learning environment. Here are some strategies and ideas on how to effectively learn English through Kazakh culture:

Cultural Content in Language Materials-Textbooks:* Include excerpts from Kazakh literature or stories that highlight cultural values and traditions.**Media**:* Use Kazakh music, films, and videos with subtitles to expose learners to authentic language use in cultural contexts.**Games and Activities**:* Create games and activities based on Kazakh cultural themes, such as traditional holidays, cuisine, or folklore.

Language Exchange Programs- Partner with schools or institutions in Kazakhstan for language exchange programs where students can communicate with native speakers.**Organize virtual language exchange sessions** to practice conversational English while learning about Kazakh culture directly from native speakers.

Cultural Events and Celebrations - Arrange cultural events like Kazakh New Year (Nauryz), traditional dance performances, or food festivals where students can participate and learn language in authentic cultural settings.**Discuss the significance of these events** in both Kazakh and English to reinforce language learning.

Guest Speakers and Cultural Experts- Invite guest speakers, such as Kazakh scholars, artists, or community leaders, to share insights into Kazakh culture, history, and traditions.**Conduct workshops or lectures** on topics like Kazakh art, music, or cuisine, followed by language activities related to the discussion.

Project-Based Learning - Assign projects that require students to research and present on various aspects of Kazakh culture, such as traditional clothing, nomadic lifestyle, or historical landmarks.**Encourage creative projects** like writing poems or short stories inspired by Kazakh culture, accompanied by English translations.

Cultural Competence and Language Proficiency - Emphasize the connection between language proficiency and cultural competence, as understanding cultural nuances enhances communication skills.**Encourage respectful engagement** with cultural differences, fostering empathy and global awareness among learners.

Interactive Language Learning Resources - Develop interactive online resources or apps that integrate Kazakh cultural elements into English language lessons, catering to different learning styles and preferences.**Incorporate**

multimedia content like virtual tours of Kazakh cities, interviews with locals, or language games set in Kazakh cultural contexts.

Community Involvement- Partner with local Kazakh communities or cultural centers to offer language workshops, cultural exchange programs, or storytelling sessions for language learners. Encourage students to participate in community events or volunteer opportunities related to Kazakh culture to reinforce their learning outside the classroom. (<https://bulletin-philology.ablaikhan.kz>)

Benefits of Integrating Culture into Language Learning:
Enhanced Engagement: Students are more motivated and engaged when learning about topics that resonate with their interests and experiences.
Cultural Awareness: Promotes cross-cultural understanding, empathy, and appreciation for diversity, crucial skills in today's globalized world.
Authentic Language Use: Exposes learners to authentic language use in cultural contexts, improving their language proficiency and communication skills.
Holistic Learning: Integrating culture fosters holistic learning by connecting language skills with cultural knowledge, history, and societal values.
Positive Learning Experience: Creates a positive and inclusive learning environment that celebrates diversity and encourages students to explore new perspectives.

Integrating Kazakh culture into English language learning enriches the educational experience by providing a deeper understanding of language within its cultural context. By incorporating cultural content, interactive activities, and real-world experiences, educators can empower students to become culturally competent and proficient language learners (<https://ru.wikipedia.org>)

EXAMPLES

1. Cultural Content in Language Materials - **Textbooks:** Include a story from Kazakh folklore, such as the tale of "Kozy-Korpesh and Bayan-Sulu," with comprehension questions and vocabulary exercises. **Media:** Show a clip from a Kazakh movie with English subtitles, followed by discussions on the plot, characters, and cultural themes depicted. **Games and Activities:** Create a crossword puzzle with Kazakh traditional dishes as clues, encouraging students to learn vocabulary related to Kazakh cuisine.

2. Language Exchange Programs- Pair students in Kazakhstan with English learners in your classroom via video calls for conversational practice in both languages. Organize a cultural exchange day where students share presentations about their respective cultures, fostering language practice and cultural understanding.

3. Cultural Events and Celebrations- Celebrate Nauryz (Kazakh New Year) by organizing a class event where students wear traditional Kazakh attire, prepare Kazakh food, and participate in traditional games or dances. Host a guest

speaker from Kazakhstan to talk about Kazakh cultural festivals like KurbanAit or Independence Day, followed by language activities related to the presentation.

4. Guest Speakers and Cultural Experts- Invite a Kazakh musician to perform traditional music and explain the cultural significance of different instruments, followed by a discussion in English about music preferences and traditions. Organize a workshop with a Kazakh chef who demonstrates how to cook traditional Kazakh dishes while teaching food-related vocabulary and phrases in English.

5. Project-Based Learning- Assign a project where students research Kazakh nomadic heritage and create a multimedia presentation in English showcasing nomadic life, historical sites, and cultural practices. Task students with writing a short story in English inspired by a Kazakh folktale, incorporating elements of Kazakh culture and storytelling techniques.

6. Cultural Competence and Language Proficiency- Discuss cultural differences in communication styles, gestures, and etiquette between Kazakh and English-speaking cultures, highlighting the importance of cultural sensitivity in language use. Role-play scenarios based on cultural contexts, such as negotiating business deals or participating in social gatherings, to practice language skills in realistic situations.

7. Interactive Language Learning Resources- Develop a virtual tour of Kazakhstan's famous landmarks and cultural sites, providing English descriptions and language exercises related to each location. Create an online quiz game where students match Kazakh cultural symbols or traditions with their English descriptions, reinforcing vocabulary and cultural knowledge.

8. Community Involvement - Partner with a local Kazakh community center to organize language workshops where native speakers teach basic Kazakh phrases and cultural insights to language learners. Encourage students to volunteer at cultural events organized by the Kazakh community, such as traditional music concerts or art exhibitions, to immerse themselves in Kazakh culture outside the classroom. These examples demonstrate practical ways to integrate Kazakh culture into English language learning, creating a dynamic and engaging learning experience that combines language proficiency with cultural awareness and appreciation. (<https://www.qazaq-found.kz> >)

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

SCHEDULE

Here's a suggested schedule for integrating Kazakh culture into English language learning over the course of several weeks. Adjust the timeline as needed based on the depth of exploration and activities you plan to incorporate:



Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

***Week 1: Introduction to Kazakh Culture** - Introduction to Kazakh culture: geography, language, and major cultural aspects. Watch a short video about Kazakhstan with English subtitles and discuss key points.

Week 2: Kazakh Language Basics - Learn basic Kazakh greetings, expressions, and common phrases. Practice greetings in Kazakh and their English equivalents.

Week 3: Kazakh Cultural Symbols and Traditions - Explore Kazakh cultural symbols (e.g., yurt, eagle) and their significance. Discuss traditional Kazakh holidays and customs (e.g., Nauryz, KurbanAit).

Week 4: Kazakh Cuisine and Folklore - Learn about traditional Kazakh dishes and their ingredients. Discuss Kazakh folklore and legends (e.g., Kozy-Korpesh and Bayan-Sulu).

Week 5: Guest Speaker and Language Exchange - Invite a guest speaker from Kazakhstan to talk about their culture and experiences. Arrange a language exchange session with Kazakh speakers for conversational practice.

Week 6: Cultural Events and Celebrations - Organize a Kazakh cultural event (e.g., Nauryz celebration) with traditional food, music, and activities. Engage in language activities related to the event (e.g., describing food in English, learning traditional songs).

Week 7: Kazakh History and Art - Explore key historical events and figures in Kazakh history. Learn about Kazakh art forms such as traditional music, dance, and visual arts.

Week 8: Project-Based Learning - Assign a project where students research and present on a specific aspect of Kazakh culture (e.g., nomadic lifestyle, Kazakh artists). Conduct peer evaluations and provide feedback on presentations.

Week 9: Cultural Competence and Language Proficiency - Discuss cultural competence in language learning and its importance. Role-play cultural scenarios (e.g., greetings, dining etiquette) in both Kazakh and English contexts. (Literary excerpts: Utilize works by Kazakh authors like AbaiKunanbayev or Mukhtar Auezov.) (Films: Consider movies like "Kelin" or "The Road to Mother" for cultural insights.)

This schedule provides a structured approach to integrating Kazakh culture into English language learning, allowing students to delve into various aspects of culture while enhancing their language skills and cultural competence. Adjustments can be made based on available resources, student interests, and learning pace.

Abstract: Integrating Kazakh culture into English learning is about blending language with traditions and values. Students explore Kazakh folklore, movies, and games, connecting language skills with cultural understanding. By

celebrating events like Nauryz and inviting guest speakers, learners delve into Kazakh heritage while enhancing their language proficiency. This approach fosters empathy, global awareness, and a positive learning environment, empowering students to become culturally competent and engaged language learners.

Keywords: Cultural Prism, Engaging Experience, Immersive Environment Authentic Context, Cultural Exchange ,Enhanced Engagement ,Holistic Learning, Cultural Competence, Interactive Resources ,Community Involvement

Аңдатпа: Қазақ мәдениетін ағылшын тілін үйренуге кіріктіру – бұл тілді дәстүрлер мен құндылықтармен араластыру. Студенттер қазақ фольклорын, фильмдерін және ойындарын зерттеп, тілдік дағдыларды мәдени түсінікпен байланыстырады. Наурыз мейрамы сияқты іс-шараларды тойлау және қонақтарды шақыру арқылы оқушылар қазақ мұрасына терең бойлап, тілдік дағдыларын арттырады. Бұл тәсіл эмпатияны, жаһандық хабардарлықты және жағымды оқу ортасын дамытады, студенттерге мәдениетті және белсенді тіл үйренушілері болуға мүмкіндік береді.

Кілт сөздер: Мәдени объектив, тартымды тәжірибе, батыру, шынайы контекст, мәдени алмасу, кеңейтілген қатысу, интеграцияланған оқыту, мәдени құзыреттілік, интерактивті ресурстар, қауымдастықпен қатысу

Аннотация: Интеграция казахской культуры в изучение английского языка заключается в сочетании языка с традициями и ценностями. Студенты изучают казахский фольклор, фильмы и игры, соединяя языковые навыки с культурным пониманием. Отмечая такие события, как Наурыз, и приглашая приглашенных докладчиков, учащиеся погружаются в казахское наследие, одновременно улучшая свои знания языка. Этот подход способствует развитию эмпатии, глобальной осведомленности и позитивной учебной среды, давая учащимся возможность стать культурно компетентными и заинтересованными в изучении языка.

Ключевые слова: Культурная призма, Увлекательный опыт, Погружение, Аутентичный контекст, Культурный обмен, Расширенное взаимодействие, Комплексное обучение, Культурная компетентность, Интерактивные ресурсы, Вовлечение сообщества

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

REFERENCES

1. <https://bulletin-philology.ablaikhan.kz>
2. <https://ru.wikipedia.org> ›
3. <https://www.qazaq-found.kz> ›
4. Literary excerpts: Utilize works by Kazakh authors like AbaiKunanbayev or Mukhtar Auezov.
5. Films: Consider movies like "Kelin" or "The Road to Mother" for cultural insights.

FTAMP 14.07.09

FLIPPED INSTRUCTION IN THE VIRTUAL ENGLISH LANGUAGE CLASSROOM

Дастанқызы Ақерке
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
АЯ-21-1 оқу тобының студенті,
Абадильдаева Шырынкуль Келесбаевна
ғылыми жетекші, педагогика
ғылымдарының магистрі, аға оқытушы
«Шет тілдері және аударма»
кафедрасы

The flipped instruction approach is a learning method in which the teacher gives students content for individual study at home while the face-to-face session provides hands-on reinforcement of the material. Outside of class, students must use technology to watch video lectures and investigate other sources. Then, in the classroom, all students discuss the new concepts together, and the teacher helps them put what they've learned in to practice. In class, the teacher assists students in understanding the theoretical portion and answers questions that arise during homework assignments. In the classroom, students are also supervised by the teacher to solve practical problems and complete research assignments. After the lesson, the students work at home – doing various exercises to reinforce the topic studied [1, p.30].

The flipped instruction concept may be traced back to Harvard professor Eric Mazur's research, which produced the peer instruction technology that served as the framework for the future creation of flipped instruction. Alison King, a teacher, published an article in 1993 arguing that classroom time should be devoted to constructing meaning and getting to the heart of the subject rather than the usual delivery of information, describing the learning process within the

flipped classroom framework, but the term did not exist at the time [1, p. 35]. Since then, the model's popularity has grown, and professors like John Bergman and Aaron Sams have become some of its staunchest proponents. [2, p.112]. Jonathan Bergman and Aaron Sams, two educators, pioneered flipped classroom technology in 2008. It was originally utilized in high school to assist students who had missed courses, and eventually for all students in the class who valued the ability to watch lecture materials at home and better consolidate their knowledge. Educators were able to reconsider their teaching techniques and the entire system as a result of this. D. Bergman and A. Sams began by creating Power Point presentations with narration of their course materials. After wards, actual videos were used to replace the presentations. As a consequence, educators quickly discovered that the prior online presentation of theoretical information frees up classroom hours that may be utilized for a more in-depth study of instructional material that is already in person in the classroom [3, p.36]. They believed that was valuable class time teaching new content was detrimental. It would be far more beneficial to record all explanations of new topics as video lectures and assign students the study of these snippets as homework. As a result, students are encouraged to practice the new content they've learned at home under the guidance of their teacher.

According to Bloom's revised classification, "flipped instruction" means that students perform lower levels of cognitive activity (knowledge and understanding) outside of the classroom while focusing their attention on higher forms of cognitive activity (application, analysis, synthesis, and/or assessment) in a classroom with peer and teacher support. This methodology differs from the traditional model in that the "first encounter" happens through a classroom lecture, then students internalize knowledge through homework, hence the phrase "flipped instruction"[4, p. 1114-1119].

Flipped instruction can be confused with distance learning. However, given the process description and the structure of the flipped instruction, we can conclude that distance learning is a direct part of it. This conclusion is drawn from the information that the direct component of learning – classroom work – remains an important aspect of the learning process, only its content changes. When we look at distance learning, we see that it is a method of systematization of the learning process, in the process of implementation of which the main role is played by the use of modern information and telecommunication technologies, through which the transfer of information to students takes place without direct contact between the subjects of the educational process. The basis of distance learning technology is based on the fact that training and control of perception of the material is carried out directly through a computer network internet using on-line and off-line methods [12,p.304].

The essential components of this technique are active material study, a strong motivating base, a modified learning process, and digital content recording. The goal of "flipped instruction" is to transform the lesson's aims and purpose so that the class becomes a workshop where students can figure out what's unclear, apply what they've learned in practice, and share their practical experience with others.

During the lesson, the teacher acts as an instructor, adviser, inspiring students for both individual and group work.

Thus, school classrooms have become a venue for conducting "homework," or in-depth study of themes and critical issues, and it is now possible to adopt cooperative learning. Most significantly, the teacher can work out all parts of the lectures in the future to maximize such a limited learning resource as time [14, p.233-234]. J. Bergman found it easier to interview students individually after adopting the "flipped" learning approach, to investigate numerous misconceptions about certain scientific theories, and to refute prejudices about certain phenomena. There are 4 main components of the "flipped instruction" technology - "the Four Pillars of F-L-I-P"

- F-Flexible Environment

The technology allows the use of a variety of operating modes. This idea is manifested not only in the physical embodiment of the regime's flexibility, but also in the flexibility of methods, i.e. the individualization of the educational process, the selection of methodologies and resources for certain groups of students.

- L- Learning Culture

In the traditional instructions, the teacher has a leading role, that is, he is the source of information and is automatically endowed with the sole organizer and leader of the process. Within the framework of "flipped instructions," the student picks and analyses material on his or her own, while the instructor functions as a support, joining the process when the student needs to suggest the best method to solve a problem or lead his or her efforts in the appropriate direction.

- I – Intentional Content

The teacher clearly distinguishes between the information and materials to be worked on by the teacher and those that the student will seek out and carry out independently. This principle is that the teacher needs to maximize the student's activity in the process, the intensity of their work, both as a team and individually.

- P – Professional Educator

A teacher who aims to work within the flipped instruction technology requires special skills and craftsmanship. During class work, the teacher observes students' work, providing feedback, assessment and support when they need it. The teacher is constantly reflecting on his/her work, sharing experiences and

accepting constructive criticism, and never stop transforming materials and streamlining the learning process. Despite the teacher's apparent "invisibility" in the learning process in this technology, he or she is an essential aspect of the education process, the connecting piece that binds the entire learning process together [17, p.287].

The flipped instruction differs significantly from the traditional system of teaching. The emphasis is on encouraging students to learn independently, while the teacher's role changes from active to passive, from "talking head" to facilitator, which shifts the emphasis towards individualization of education, as under these conditions the teacher will be able to give attention to each student.

In the conditions of conducting a lesson according to the classical model, there is a problem: students are not always attentive in the lessons, and at home there is no one to help them re-understand the material. Because of this, children develop anxiety in the classroom, avoidance of answers in the classroom, difficulty with the perception of further material, etc. However, under the conditions of learning on the flipped instruction model, a number of these problems become solvable, thanks to a radical change in the approach to classroom and homework.

An important detail in flipped learning is the provision of quality electronic content, which is sometimes difficult to implement in practice, because the material available on the internet is not always suitable for school teaching, so finding such material will take enough time, and not just once, but to reach subsequent lesson. The teacher will also be required to organize tutorials and homework answers for students both online with e-learning resources and off-line to coordinate their activities as they go along or in the classroom. One of the main risks in introducing the flipped model to teaching is the lack of self-organization skills of students and, therefore, their unwillingness to take responsibility for their own learning. However, after sometime in the flipped instructions, these skills can emerge due to the possibility for each student to learn new material at his or her own pace, thus implementing an individual approach to learning. One of the advantages of this model is the high accumulation of grades, which is achieved by conducting short quizzes everyday on the material studied at home in order to check the learning of the material.

Андатпа: Зерттеудің өзектілігі қоғамдағы жаһандық өзгерістердің және басқа да әлеуметтік-экономикалық факторлардың нәтижесінде 21 ғасырдағы әлемдік білім беру жүйесінің жаңаруында. Бұрынғы уақытта білім беру негізінен дәстүрлі оқу тәжірибесімен байланысты болды. Ақпараттық технологияның соңғы жетістіктері, сондай-ақ Интернет-технологияларды кеңінен қолдану білім беру саласындағы зерттеулердің мүлдем жаңа бағыттарын ашты. Солардың бірі – флип оқыту әдісі.

Flipped learning – бүгінгі таңда дамып келе жатқан тиімді оқыту әдісі. Бұл тұжырымдама студенттерді сабақтан тыс уақытта, әдетте оқу немесе нұсқаулық бейнелер арқылы жаңа мазмұнмен таныстыруды, содан кейін мәселені шешу, талқылау немесе пікірталас сияқты материалды меңгеру үшін күрделірек жұмыстарды орындау үшін сабақ уақытын пайдалануды білдіреді.

Кілт сөздер: төңкерілген сынып, технология, жаңа тұжырымдама, нұсқаушы, желі, оқыту бағдарламалары

Аннотация: Актуальность исследования заключается в модернизации мировой системы образования в 21 веке в результате глобальных изменений в обществе и других социально-экономических факторов. В прошлом образование в основном было связано с традиционными образовательными практиками. Недавние достижения в области информационных технологий, а также широкое использование интернет-технологий открыли совершенно новые области исследований в области образования. Одним из них является перевернутый метод обучения. Перевернутое обучение — это эффективный метод обучения, который развивается сегодня. Эта концепция означает знакомство учащихся с новым содержанием за пределами класса, обычно посредством чтения или обучающих видеороликов, а затем использование учебного времени для выполнения более сложной работы по усвоению материала, такой как решение проблем, обсуждение или дебаты.

Ключевые слова: перевернутый класс, технология, новая концепция, инструктор, сеть, обучающие программы

Abstract: The relevance of the research lies in the modernization of the global education system in the 21st century as a result of global changes in society and other socio-economic factors. In the past, education was mainly associated with traditional educational practices. Recent advances in information technology, as well as the widespread use of Internet technology, have opened up entirely new areas of educational research. One of them is the flipped instruction method. Flipped instruction is an effective teaching method that is evolving today. The concept means introducing students to new content outside the classroom, usually through readings or instructional videos, and then using class time to do more challenging learning activities such as problem solving, discussion or debate.

Key words: flipped classroom, technology, new concept, instructor, network, tutorials.

References

1. A. V. Loginova. - Text: direct // Young scientist. - 2015. - No. 9 (89). - P. 1114-1119. <https://moluch.ru/archive/89/18143/> (Date of access: 02.06.2022).
2. Bergmann, J. & Sams, A. (2012). Flip your classroom: reach every student in every class every day. Eugene OR.; Alexandria, VA.: ISTE; ASCD, 2012. P. 112.
3. Khutorskoy A.V. Internet at school. Workshop on distance learning. - M.: IOSO RAO, 2006. – P. 304.
4. King, A. From Sage on the Stage to Guide on the Side // College Teaching, 1993 – Vol. 41, No. 1 (Winter), P. 30–35.
5. Kudryashova O.V. Competence-based approach to teaching written speech as a problem of theory and practice of teaching foreign languages” // Bulletin of the South Ural State University, 2007 №1 P. 36-40: <https://cyberleninka.ru/article/v/kompetentnostnyypodhod-k-obucheniyu-pismennoy-rechi-kak-problema-teorii-i-praktikiobucheniya-inostrannym-yazykam> (Date of access: 20.12.17)
6. Rogova G. V., Rabinovich F. M., Sakharova T. E. Methods of teaching foreign languages in secondary school. - M.: Enlightenment, 1991. – P. 287. (Date of access: 16.01.18).
7. Solovova E. N. Methods of teaching foreign languages: a basic course of lectures: a guide for students ped. universities and teachers. - 4th ed. – M.: Enlightenment, 2006. – P. 239.

ГРНТИ 17.07.61: 17.82.09

TRANSLATION OF REALIA IN LITERARY TEXTS (ON THE MATERIAL OF THE WORKS OF D. SIMMONS)

Еспенбетова Алина Галымбековна
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
ПД 20-1 оқу тобы студенті,
Хегай Наталья Робертовна
ғылыми жетекші,
гуманитарлық ғылымдар магистрі,
«Шетел тілі және аударма» кафедрасы

Language can not exist without culture, as well as culture can not exist without language. Language creates not only communication between people but also a way of transmitting information from one generation to another and between different cultures first orally, and then in written form. Literature is an

instrument that allows intercultural exchange of knowledge and culture creating a global net of cultures constantly intervening with each other. Translation of literary works was and is relevant throughout the history of humankind, and in modern reality – with oral translation – is considered one of the most prominent.

The importance of literary works translation is proven in many ways. Translated literary work allows us to see the inner world and worldview of other cultures with their own peculiarities of living, of traditions and rites, religion and mentality, traditional craft, and ways of communicating with each other. Literature is not only data about the culture but about their connections to the outer world that are to be understood and included.

The problem of adequate translation arises in every kind of translation. Literary works present another kind of translation since they are to be translated not only accurately and adequately, but to keep their aesthetical appeal and charm of the different nations. Those peculiarities in translation are the reality of a translator's performance of a text, the main goal of which is to integrate them during the process of transformational changes. That's when realias come. Realias represent one of the most challenging aspects for a translator since they carry cultural peculiarities and may not be known outside the small society of the same-language-speakers, or even outside one country, despite the same language being spoken in other places of the world.

Realia is defined as language fact which does not have a corresponding word in the comparative culture and defines the objects and phenomenon specific to that culture[1].

Realia is an object of study in such fields, as linguistic and cultural studies, linguoculturology, and ethnopsycholinguistics.

Realias can be classified into the following groups:

- toponyms, or geographical terms (Ivory Coast, Cape of Good Hope)
- anthroponyms, or people's names (Jacob, Micah, Molly)
- zoonyms, or animal names, especially if they are of endemic type (kiwi, saksaul, kangaroo)
- social terms (House of Representatives, the Supreme Court)
- military terms (Brigadier general, Private)
- education terms (sophomore year, undergrad)
- tradition and custom terms (Yule, Halloween)
- ergonyms, or names of institutions and organizations (ISS)
- words of everyday life (KoolAid, PopTarts, Granny Smith)
- titles and headlines (the American Tragedy) [2]

In the article, translational analysis of cultural references, as well as the translation of zoonyms, and brand names is conducted and represented.

Despite being known by different names, realias and culture-specific items are practically the same, as they are words or word combinations,

including idiomatic phraseological units, that express the names of things, concepts, phenomena, common objects, and the distinctive geographical, cultural, social, and historical characteristics of a particular cultural community. [3]

According to Newmark, there are five groups of culture-specific items:

1. Ecology
2. Material culture
3. Social culture
4. Organizations, customs, and ideas
5. Gestures and habits [4]

Tamara Kazakova points out that translation is more complicated when there is a considerable temporal or spatial distance between the source and target cultures [5]. Indeed, being a novel set in the 1960s, “Summer of Night” [6] presents a more complicated translation challenge, rather than “Song of Kali” [7], since there, an author reminiscence about his childhood and remembers names of products, colloquial jargon for animals, and other events that the Russian-speaking readers may not be known, since during the Cold War between the USA and the USSR, most of the American products were prohibited or were sold expensively, limiting the number of people who could purchase them.

Due to that, it is crucial to define the strategy of translation that would be applied during the translation process. Translation strategy or translation procedure may be understood as tools of textual analysis that represent a process of searching for notable semantic and formal relations arising between the original and the target text. However, all translation procedures may be divided into two groups depending on the cultural background of the target audience [8].

Davies discusses translation strategies under seven groups: preservation, addition, omission, globalization, localization, transformations, and creations [9].

Culture-specific items in the “Song of Kali” are represented by the items of the American and Indian cultures due to the story being set in both of these countries. **Preservation** strategy which is defined as meaning of “maintaining the source text term in the translation” [9, p.73] is used in the following examples of translation:

1. *“She rose and shook Amrita’s hand while simultaneously adjusting her sari with the graceful move of her hand so universal with Indian women” [7, p. 35].*

«Она встала и подала Амрите руку, одновременно поправив сари грациозным движением, столь характерным для индийских женщин» [11, p. 26].

2. “Every man in his village, **Brahman** to **Harijan**, wished to attend his cremation” [7, p. 29].

«Каждый житель его деревни – будь то **брахман** или **харьян** – пожелал присутствовать при его сожжении» [11, p. 21].

3. “I am only a poor person of **Sudra** caste from the village of Anguda, but also one who may never be able to go back to what he was” [11, p. 74].

«Я всего лишь бедняк касты **шудр** из деревни Ангуда, но я и тот, кто, вероятно, никогда не сможет вернуться к тому, чем он был» [11, p. 59].

In Example 1, the word “sari” may be known and understood by a great number of Russian-speaking readers. “Sari” describes a type of traditional Indian women's clothing that is wrapped around a person and then pinned in order to keep it in place. The use of preservation not only allows to translation of the word without any additions or descriptive methods of translation but to keeps the ethnical coloring of the word. In Examples 2 and 3, the names of Indian social groups are preserved in order to keep the ethnic peculiarity of the novel and may be considered the right choice to preserve the authenticity of the original text.

The strategy of **addition** may be seen in the translation of Dan Simmons’ “Children of Night” since the text is full of notions that are not known to the reader and require additional description for them to understand. With the application of the strategy, the strategy of extratextual factors addition had been used, represented by footnotes, as well as additions in the text.

4. “Harlen saw Dale watching and made a face, mouth as elastic as **Silly Putty**” [6, p. 7].

«Его на редкость подвижный рот мог принимать любую форму, как у фигурки из «**Силли Патти**»» [10, p. 11]

5. “He’d brought fifty cents in change, just in case. He only needed a **nickel**” [6, p. 179].

“Собираясь в путь, Дуэйн захватил с собой **пятьдесят центов** мелочью – так, на всякий случай, и сейчас ему достаточно будет только одного никеля» [10, p. 121].

In Example 4, as well as in Example 5, footnotes were made. The footnote for the Example 4 reads: “Silly Putty is the name of a “clay” for arts and crafts”. The word may not be known by Russian-speaking readers by the same name, since in the Russian-speaking culture the name of the toy is widely known as “Handgum”, so the addition is used in order to clarify the notion of “Silly Putty”. The footnote for the Example 5 reads: “a 5-cent coin”. To deliver translation according to the addition strategy, only the footnote had been left due to the probability of wanting to preserve the authenticity of the text.

The omission strategy was used in the translation of both novels mentioned above to avoid repetition. However, Davies states that “it may sometimes be an act of desperation by a translator who can find no adequate way of conveying the original meaning (or possibly one who simply cannot interpret the original at all) [9, p. 80].

6. “I asked when both of the lanterns were lit and we were in our **charpoys** and under the blankets” [7, p. 55].

«Спросил я, когда оба фонаря уже были зажжены, а мы уже лежали под одеялами» [6, p. 43].

7. “Mike had been nine when Memo had her first stroke. He remembered the confusion in the household as the old woman ceased to be the verbal presence in the kitchen and suddenly became the dying woman in the parlor. **Memo** was his mother’s mother, and while Mike did not know the word *matriarch*, he remembered the functional definition: the old woman in the dotted apron, always in the kitchen or sewing in her parlor, the problem-solver and decision-maker, the thickly accented Irish voice of Mary Margaret Houlihan lifting up through the heating grille in Mike’s floor as she jollied his mother out of one of her cynical depressions, or scolded his father out of another evening of drinking with his friends” [6, p. 90].

«Майку было девять лет, когда с Мемо – матерью его мамы – случился первый удар. Он помнил, какой переполох начался в доме, когда бабушка вдруг перестала быть привычной хозяйкой на кухне и превратилась в умирающую женщину в гостиной. Майк не знал слова «матриархат» но помнил функциональное определение: старая женщина в переднике в горошек, вечно толкущаяся на кухне или что-то шьющая на своём излюбленном месте в гостиной, без труда умеющая решить любую проблему и найти выход из любого положения, единственный человек, которому удавалось несколькими ласковыми словами вывести дочь из нередких приступов депрессии или резким выговором вернуть зятя домой из пивной, куда его затащили друзья, - это Мэри Маргарет Холлиган» [10, p. 65].

8. “They tiptoed down the hall together, pushing open the dark **mahogany** door as carefully as they could” [6, p. 539].

«Они на цыпочках прошли вместе в холл, затем как можно тише открыли тёмную тяжёлую дверь» [10, p. 340].

Example 6 portrays the possibility of a translator lacking knowledge about the notion, since the origin of the “charpoy” is Indian, and the omission of the word leaves the reader with the knowledge of the scene happening without

actually describing it with all the small details. Example 7 represents a case of omission that was done in order to avoid excess repetition that may slow the tempo of reading, as well as distract a reader from the story completely. Example 8 presents an omission that is made due to the fact of the probability of reader's lack of knowledge about wood, and, especially its name, since the wood is endemic to the regions of the American continents. Thus, a translator may have considered the information to be irrelevant and omitted the word describing the type of wood with the whole description of the door's color left intact.

Davies describes a strategy of **globalization** as “the process of replacing culture-specific references with ones that are more neutral or general, in the sense that they are accessible to audiences from a wider range of cultural backgrounds” [9, p. 83]. The method of globalization is mostly used in the translation of “Summer of Night” novel:

9. “*Duane stood and stared, the chunk of **Butterfingers** un-chewed in his mouth*” [6, p. 143].
«Дуэйн машинально поднялся на ноги и уставился на него.
Неразжёванная **конфета** выпала изо рта» [10, p. 97]
10. “*He stuck his notebook and pencil in his shirt pocket and crouched low on the metal truckbed, peering over the side, hoping that the Old Man wouldn't rack up this new **GM junker** the way he had the last two used trucks they'd owned*” [6, p. 36].
«Он сунул блокнот и карандаш в карман рубашке и съёжился на металлическом сиденье, поглядывая за борт и от всей души надеясь, что отец не угробит и этот новенький **пикап**, как угробил два предыдущих» [10, p. 30]
11. “*The other three sat in silence for several minutes. Kev rubbing his wrists, Lawrence eating some **Milk Duds** he'd brought along. Dale waited for a shout, a scuffle... some signs of the guy he'd seen through the bushes*” [6, p. 255].
«Ребята ждали его в полном молчании: Кевин всё ещё потирал свои запястья, Лоренс дожжёвывал **конфету**, Дейл напряжённо прислушивался, не раздадутся ли снаружи крики, шум схватки или ещё какие-либо свидетельства того, что парень, которого он видел, всё ещё там» [10, p. 168].
12. “*Dale scooped up the last of his **Wheaties** and wondered what was so important that they had to go all the way out there to meet*” [6, p. 63].
«Дейл торопливо подобрал с тарелки последние крошки **кекса**, гадая, что могло случиться такого важного, что всем нужно отправляться в такую даль» [10, p. 48].

13. “Mothers hated to watch them in that hammock, fathers raised their voices in warning, but so far no one had fallen out... although Uncle Henry swore that he had dozed off in that hammock one summer evening, awakened to Ben – the biggest rooster – the next morning, taken one step toward what he thought was the bathroom, and had ended up on bags of **Purina Chow** stacked in the back of the pickup parked below” [6, p. 372].

«Матери в страхе отводили глаза, отцы повышали голос, предупреждая об опасности, но поскольку до сих пор никто оттуда ещё не сваливался... Правда, дядя Генри клялся, что одним летним вечером задремал в гамаке и, когда на следующее утро его разбудил своим кукареканьем Бен – самый большой петух в курятнике, - он, ничего не подозревая, шагнул к ванной – по крайней мере, он думал, что там находится ванная, - и оказался лежащим на кухне **пищевых объедков**, сваленных в кузове одной из машин» [10, p. 243].

Example 9 contains the word “Butterfinger” which can be described as a candy bar consisting of a layered crisp peanut butter core covered in a chocolate coating. The candy is not popular on the Russian market and, thus, is globalized through generalization in order to sustain clearance of the notion. Example 10 contains the word combination “GM truck” that defines a truck produced by General Motors which may not be known for the majority of readers, and, thus, translated via globalization to the type of a car that is more understandable. In examples 11 and 12 the same strategy with the same intentions are applied. However, the notions of the source and target text differ greatly. While Wheaties is a brand of cereal, the name of the product is translated to “cupcake” rather than globalized to “cereal”, and “Purina Chow” that is a brand of pet feed is translated to “food scraps”.

Localization is applied in order to compensate for the probable loss of scenes or notions with the local equivalence which, in turn, may lead to the loss of cultural authenticity. The case of localization application occurs in “Summer of Night”.

14. “The pair had been the **Mutt and Jeff**, the humorless Abbot and Costello of Old Central – Mrs. Duggan thin and tall and twitchy, Mrs. Doubbet short and fat and slow, their voices almost opposite in timbre and tone, their lives intertwined – living in adjacent old Victorian homes on Broad Avenue, attending the same church, taking courses in Peoria together, two incomplete persons somehow joining their skills and deficiencies to create one well-rounded individual” [6, p. 9].

«Эта пара была **Орестом и Пиладом** Старшей центральной: худая, высокая, порывистая миссис Дагган и низенькая, толста и

медлительная миссис Даббет. Голоса у них тоже были совершенно разными по тембру и тону, но их жизни странно наложились одна на другую: старые викторианские особнячки, соседствующие друг с другом на Брод-авеню, одна и та же церковь, одни и те же курсы в Пеории, каникулы во Флориде, и две незавершённые личности каким-то образом, соединив общий опыт и общие недостатки, создали личность вполне совершенную»[10, p. 12].

Example 14 mentions Mutt and Jeff who were a long-running and widely popular American newspaper comic strip about two mismatched men. However, the duo were common only in the perimeters of their homeland and are substituted in the translation with widely known Orestes and Pylades who do not contrast with each other through physique, but the resemblance made is still based on the strong friendships between these two.

The strategy of **transformation** is defined as “where the modification of a CSI seems to go beyond globalization or localization and could be seen as an alteration or distortion of the original”, [9, p. 86] and **creation** that is defined as “those cultural notions that were created by an author” [9, p. 88] are nowhere to be found in the translations of the “Summer of Night” and “Song of Kali”, so there is no possibility of the strategy analysis.

Conclusion

Translation is one of the forms of communication that is closely connected with language and culture. The notion of realias or cultural-specific items presents complicated challenges during translation, since they may be unique only to one language and not be present in the target language.

Realias and culture-specific items can be classified according to their semantic categories, and, while realia categorization may portray different spheres and fields where the realias occur, culture-specific items are classified according to their origin and type.

Culture-specific items and realias can be translated by the means of preservation that is widely used in the novels “Summer of Night” and “Song of Kali” in order to preserve the specific authenticity of the world; addition that is used to specify the realia via direct addition or footnotes; omission that may be used if a translator is unfamiliar with the terms, or prefer to avoid repetition; globalization that allows to understand the notions better and to avoid the uncertainty of a reader; localization that is used to cause better associations of a reader through the realias of their culture; transformation, and creation.

To sum up, the strategies listed above were widely used to translate the novels “Summer of Night” and “Song of Kali” by Dan Simmons in the Russian language while preserving the adequacy of translation.

Abstract: The article presents an analysis of excerpts from the works of American writer Dan Simmons, “Summer of Night” and “Song of Kali”, focusing on realia and methods/strategies of their translation. The article introduces the theoretical teachings of several scholars with an analysis method based on the work written by E. E. Davies “A Goblin or a Dirty Nose? The Treatment of Culture-Specific References in Translations of the Harry Potter Books”. The article provides an analysis of the effectiveness of each method applied. A number of errors in the use of individual translation strategies are identified. The most effective translation strategy for further use in the field of translation is identified.

Keywords: realia, culture-specific items, translation of realia, strategies of translating realia, literary translation

Аннотация: В статье представлен анализ отрывков из произведений американского писателя Дэна Симмонса «Лето ночи» и «Песнь Кали» на предмет реалий и методов/стратегий их перевода. Статья представляет теоретические учения ряда учёных с методом анализа основанным на работе Е. Е. Дэйвис «A Goblin or a Dirty Nose? The Treatment of Culture-Specific References in Translations of the Harry Potter Books». В статье предоставлены анализ и эффективность использования каждого метода. Выявлен ряд ошибок при использовании отдельных стратегий перевода. Выявлена наиболее эффективная стратегия перевода для дальнейшего использования в сфере переводческой деятельности.

Ключевые слова: реалия, культурно-специфические элементы, перевод реалий, стратегии перевода реалий, художественный перевод

Аннотация: Мақалада американдық жазушы Дэн Симмонстың «Түннің жазы» және «Қали әні» шығармаларынан алынған үзінділердің шындыққа және оларды аудару әдістеріне/стратегияларына талдау берілген. Мақалада бір қатар ғалымдардың теориялық ілімдері Е. Е. Дэйвистің «A Goblin or a Dirty Nose? The Treatment of Culture-Specific References in Translations of the Harry Potter Books». Мақалада әрбір әдістің талдауы мен тиімділігі қарастырылған. Жеке аударма стратегияларын пайдалану кезінде бірқатар қателер анықталды. Аударма қызметі саласында одан әрі пайдалану үшін ең тиімді аударма стратегиясы анықталды.

Түйін сөздер: реалия, мәдени ерекше элементтер, реалияның аудармасы, реалияны аудару стратегиялары, көркем аударма

List of References:

1. Tomakhin G. D. Reali-amerikanizmi. [Text]: textbook for institutes / G. D. Tomakhin. Moskva: Russkiyyazik, 1988. P. 5.
2. Proshina Z. G. Teoriyaperevoda. [Text]: textbook for institutes / Z. G. Proshina. – 4-e izdanie., ispravlennoye idopolnenoye. – Moscva: Izdatelstvo Yurait, 2024. P. 86.
3. Slavova L., Borysenko N. Culture-specific information encoded in lacunae: The author's and translator's strategies of representation. Studies about Languages [Text] / L. Slavova, N. Borysenko–Kalbustudijos 38, 17-28. 2021.
4. Newmark P. A Textbook of Translation. [Text]: textbook for institutes / P. Newmark. New York: Prentice-Hall International, 1988 PP. 94-103.
5. Kazakova T. A. – Imagery in Translation. Praktikum pohudozhestvennomu perevodu. [Text]: textbook for institutes / T. A. Kazakova. – M.: Perspektiva, 2018. – PP. 102-104.
6. Simmons D. Summer of Night. [Text]: novel / D. Simmons – St. Martin's Griffin Edition: July 2021. – (<https://archive.org/details/summerofnight00simm>)
7. Simmons D. Song of Kali. [Text]: novel / D. Simmons – Tom Doherty Associates, Inc. 1998 – (<https://archive.org/details/songofkali0000simm>).
8. Volovyk A. Culture-specific items from Ukrainian and Russian fairy tales: a daunting challenge for translators. Studies about Languages [Text] / A. Volovyk - Kalbustudijos 39, 19-32. 2021.
9. Davies E. E. A Goblin or a Dirty Nose? The Treatment of Culture-Specific References in Translations of the Harry Potter Books. / E. E. Davies – Manchester: St. Jerome Publishing, 2003. – PP. 65-100.
10. Simmons D. LetoNochi. / D. Simmons – SPb.: Azbuka, M.: Azbuka-Atticus, 2019 (July). – (<https://fantasy-worlds.org/lib/id15986/>).
11. Simmons D. Pesn' Kali. / D. Simmons – M.: Eksmo, Domino, 2009. – (https://royallib.com/book/Simmons_Dan/Song_of_Kali.html).

МРҰТИ 14.25.09

INNOVATIVE CHANGES IN INCLUSIVE EDUCATION

Zhussipbek Arsen Darkhanuly

Korkyt Ata Kyzylorda University
student of group Aya-21-5

Ailauova Zhazira Slamkhankyzy

Scientific supervisor, master of
pedagogical sciences, “Foreign
languages and translation” department

“Inclusive education is not just about including children with special needs in the learning process, but also about creating a society where diversity is valued and respected.” - **Jacques Freire.**

Kazakhstan is experiencing a wave of innovative changes in the field of inclusive education, which is transforming and creating a more equal and favorable learning environment for all students. Therefore I would like to inform about inclusive education and about the paths to innovative development at XXVI scientific conference. As we all know, from time to time, all methods and technologies become limited or unsuitable for the future generation. Frankly speaking, I sincerely want to uncover, share, and address the current issues of our century. Not only to identify them but also to propose my version of solutions. The topic I have chosen is one of the most important and unresolved issues throughout history.

“The development of inclusive education is an exciting journey, starting from the first steps towards equal opportunities for all students and ending with the creation of inclusive educational systems at the national level”-[UNESCO].

<https://gem-report-2020.unesco.org/thematic/>

Let's consider this process in several key stages:

I. Stage of forming the idea of inclusive education: The idea of inclusive education has its roots in the movement for the rights of people with disabilities. It began to take shape in the second half of the 20th century as a response to inequality and discrimination in educational systems. An important stage was the adoption in 1994 of the World Declaration on Education for All and the Action Plan to Ensure Education for All as part of the Universal Education Program.

II. Stage of practical implementation: At the end of the 20th and the beginning of the 21st century, many countries began to implement the concept

of inclusive education in practice. This process included revising legislation, changing curriculum standards, teacher training, and creating conditions for access to education for all students. It was a complex and multi-stage process requiring joint efforts of the government, educational institutions and parents.

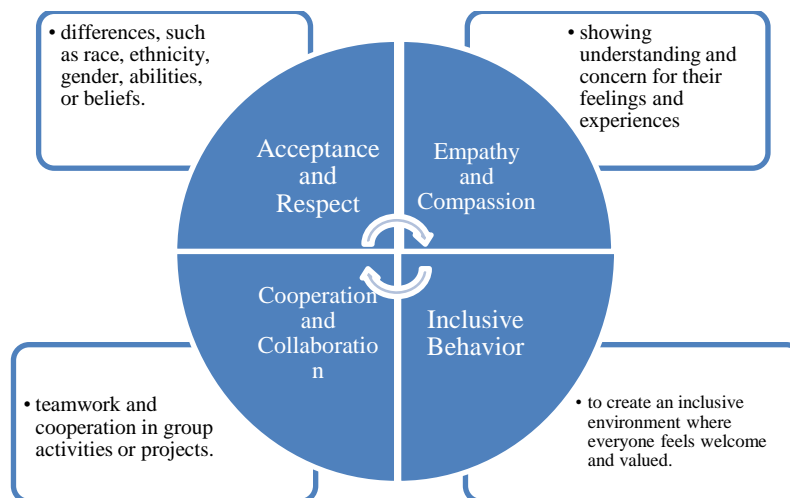
III. Stage of expansion and consolidation of efforts: Gradually, inclusive education has become part of the global education movement. International organizations such as UNESCO actively supported countries in developing and implementing inclusive education policies. There was an active exchange of information and experience between different countries and regions, which contributed to the development of best practices.

IV. Current state and challenges: Currently, inclusive education has become an integral part of the global education agenda. However, challenges remain, such as a lack of resources, a shortage of qualified specialists, inadequate support for students with special needs, and the need for further improvement of teaching methods and assessment of achievement. Despite these challenges, inclusive education continues to evolve and expand, opening up new opportunities for children with different needs and abilities. This process requires constant attention, effort, and solidarity from the entire educational community. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373718.page=130>

Inclusion does not divide children into groups; it gives different children the right to be in the same class. Innovative technologies represent new ways and methods of interaction between educators and learners, ensuring effective achievement of results. The application and development of innovative technologies, including telecommunication systems and computer equipment, in the process of inclusive education are associated with the dynamic, intensive nature of modern society. These technologies contribute to a faster integration of individuals into society, as well as the formation and development of a certain level of education, culture, worldview, and intellectual abilities.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373718.page=154>

However, not everyone realizes that in this sphere there are many differences and problems related to mental disorders, disturbances, and limited capabilities. Here are several criteria for an inclusive child:



An inclusive approach in education is designed to provide equal opportunities for all children, regardless of their special needs or characteristics. Therefore, inclusive children are understood to be those who may have various characteristics, including, but not limited to:

Children with physical disabilities: These may be children with motor impairments who require assistance in movement or use mobility aids such as wheelchairs or walkers.

Students with intellectual or cognitive disabilities: This category may include children with intellectual disabilities, Down syndrome, or other cognitive impairments who may require individualized teaching methods.

Children with behavioral or emotional disorders: These are children who may have difficulty controlling their emotions or behavior, requiring a special approach from teachers and specialists.

Children with autism or autism spectrum disorders: These children may have communication, perception of the surrounding world, and social interaction issues, requiring individualized teaching and interaction approaches.

Children with sensory or communication impairments: This category includes children with hearing, vision, or speech impairments who require special teaching methods and support for full participation in the learning process. These are just a few examples of groups of children who may be considered inclusive and require special attention and support in the educational environment. However, each child is unique, and the approach to inclusive education should be individualized, taking into account their specific needs and abilities.

Innovations in the field of inclusive education play an important role in improving accessibility, quality, and outcomes of education for all children. Here are some key innovations that make a significant contribution to the development of inclusive education:

Educational technologies: The use of modern technologies, such as computer programs, applications, interactive whiteboards, and adaptive learning

materials, allows for personalized learning and adaptation to the needs of each student. Technologies can also help children with physical or communication limitations access education and participate in the learning process.

Universal Design for Learning: UDL is an approach to designing educational materials that takes into account the diversity of students' needs and learning styles. UDL principles enable the creation of educational materials that are accessible and effective for all students, including those with various special needs.

Game-based learning and entertainment: Game-based methods and interactive forms of learning can be an effective way to engage and motivate students with different levels of abilities and interests. Games can also help develop social skills, communication, and collaboration among children.

Collaboration and partnership: An important aspect of inclusive education is collaboration between teachers, specialists, parents, and community organizations. Partnership can facilitate the exchange of experience, the development of best practices, and the creation of a supportive environment for all students.

Teacher professional development: Teacher training in the field of inclusive education plays a key role in improving the quality of education for all children. Professional development may include courses on adaptive teaching methods, training on working with diverse groups of students, and practical sessions on the application of innovative approaches to teaching.

These and other innovations in the field of inclusive education help create a more equitable, effective, and supportive educational environment for all children, regardless of their special needs or characteristics.

Using innovative technologies in the education of individuals with disabilities opens up opportunities for developing their communication skills, maintaining communication with teachers, tutors, and other students, thereby promoting the integration of students with disabilities into society. For example, students with hearing impairments require sound amplification, multimedia technical means, and wireless sound transmission technologies, which allow for information exchange in accessible forms, compensating for auditory function. Similarly, the education of individuals with visual impairments requires specialized equipment in educational institutions: video magnifiers, electronic magnifiers, speech synthesis programs, and others that do not require the use of visual function. This enables students to independently determine the most comfortable way to complete educational tasks, such as selecting the type, font size of printed text, changing text color, adjusting brightness, contrast, and size of graphic files in the text. Therefore, it can be said that modern educational institutions implementing inclusive education ideas become innovative because the learning process is based on original pedagogical ideas and innovative

technologies, representing the embodiment of new educational practices within inclusive education.

As **Martin Luther King Jr.** said, “The function of education is to teach one to think intensively and to think critically. Intelligence plus character - that is the goal of true education” .

As a student in the teaching field, I have already encountered difficulties. Obviously, in the early days of my practice at a public school, I felt proud as a full-fledged teacher. For some time, when I just started to get to know the classes and students, it didn't seem difficult to be a teacher. However, at that time, I did not realize that all the adventures were just beginning. Not to mention inclusive students, I struggled to manage a regular class. Many times, I had to deal with students with disabilities. Since they lagged behind the school curriculum, I prepared special tasks and games to enhance their problem-solving ability and self-confidence. I gained a lot of experience during practical work at school, which gave me specific instructions on how to deal with different categories of children simultaneously. Some of them I want to share here.

1. Equal attention to everyone: I did everything to ensure that no child was left in the shadow of their classmates. For example, I first distributed a test to determine the students' interests, then, based on their connections with their characteristics, I found the right approach for each of them.

2. Class activity schedule: It is impossible to control or arouse interest with only one approach because, as we all know, introverts, shy students, and extroverts are usually in the same place and receive the same knowledge with different motives. To increase the activity schedule geometrically, it is necessary to create passion and meaning in learning.

3. Reward - this method works with everyone regardless of age. Only types of rewards can be slightly different, such as praise, certificates, gifts, entertainments, etc.

4. Create a comfortable environment for education. For example, I have seen many situations where inclusive students broke down and did not want to study out of fear of current factors. To prevent this, it is necessary to convince such people that they are safe. The reasons for such situations include: loud noise, aggression from other students, humiliation, scandals, etc.

5. Analyze all changes associated with this student. Every day, a child may be in different states due to emotional swings. The main factor is cases outside of school, such as problems at home or with parents. Therefore, after analyzing changes, you need to first inform the class teacher and then organize a parent meeting. With the help of this method, we teachers will be aware of what is happening or has happened to the child and find the cause of the problem.

As I said before, in addition to theory, a person must experience all the responsibilities of working. In my case, it is temporarily being a teacher and at

the same time becoming a homeroom teacher. Experience showed me how difficult it can be to manage and show the right path to children, especially for inclusive students. The problem that I have faced during practice was with my student. He literally could not control his emotions and it was also very difficult for him to contact, communicate and find a common language. Apart from these problems, his activity in class was zero. Sleepiness, lethargy, lack of desire to learn, loneliness were the usual state of this student before me. After a while, I began to look for any reason to talk to him as a teacher with a student. First, I found out about his hobbies, interests and favorite subject. From time to time there were conflicts between students. But the main thing is that the relationship between the inclusive child and the class has become much better and sincere. The bottom line is that he simply needed the help of society, friends, teachers to get attention and respect. Then it opened my eyes to the peculiarities of people and their emotional and mental states. I hope I could convey how fragile the brain and psyche can be. Restoring the inner world of a student requires professional teachers and psychologists. This is much more difficult than treating physical deficiencies, but both need support, love, and attention. The duration of the process depends on the teachers and the condition of the inclusive child.

True education should be oriented towards the development of the personality of each student, taking into account their unique needs and abilities [John Dewey].

Here are some ideas as a solution of today's topic which were used by me during my internship:

Teacher Training and Professional Development: Providing comprehensive training for teachers on inclusive teaching strategies, understanding diverse learning needs, and managing diverse classrooms can significantly improve the quality of inclusive education. Continuous professional development programs can keep educators updated on the latest methodologies and approaches in inclusive education. **Individualized Education Plans:** Developing personalized education plans for students with special needs can ensure that their unique requirements are met. IEPs outline specific learning goals, accommodations, and support services tailored to each student's abilities and challenges. **Accessible**

Learning Materials and Technologies: Making learning materials and technologies accessible to all students, including those with disabilities, is crucial for inclusive education. This may involve providing alternative formats of textbooks, assistive technologies, and adaptive learning tools to accommodate diverse learning styles and abilities. **Universal Design for Learning:** Implementing UDL principles in curriculum design and instructional practices can benefit all students, regardless of their learning abilities. UDL emphasizes flexibility, customization, and multiple means of representation, engagement,

and expression to accommodate diverse learners. Also Collaboration and Partnership: Building strong partnerships among educators, parents, support staff, and community organizations fosters a collaborative approach to inclusive education. Regular communication and collaboration ensure that students receive consistent support both inside and outside the classroom. Promotion of

Positive School Culture: Creating an inclusive and supportive school environment where diversity is celebrated and students feel safe and respected is essential. Promoting empathy, tolerance, and understanding among students can help prevent bullying and discrimination based on differences. Early Intervention and Support Services: Identifying learning challenges and providing early intervention services can prevent academic difficulties from escalating. Access to specialized support services, such as speech therapy, occupational therapy, and counseling, can address students' individual needs effectively. Policy and Legal Frameworks: Establishing and enforcing policies and legal frameworks that promote inclusive education is critical. Legislation that ensures equal access to education, prohibits discrimination, and mandates reasonable accommodations for students with disabilities is essential for creating an inclusive education system.

By implementing these solutions, educational institutions can mitigate challenges and create an environment where all students have equal opportunities to learn and succeed.

In conclusion, it is worth emphasizing that innovative development in the field of inclusive education not only introduces new methodologies and approaches into the educational process but also contributes to the creation of a more just and inclusive society. Every new idea or technology contributes to improving the learning conditions for children with diverse needs, helping them realize their potential and become active members of society. Innovative development in the field of inclusive education is a key factor in creating a more just and equal educational environment, where every child has the right to access education and the opportunity to realize their potential. Despite significant achievements in this area, there are still many challenges and problems ahead of us that require attention and solutions. One of the most important innovations in inclusive education is the use of modern technologies. Technologies allow for the creation of individualized educational programs and materials, provide access to education for children with various special needs, and ensure effective communication and interaction in the educational environment. Another important direction of development is the application of the principles of Universal Design for Learning (UDL). UDL allows for the creation of educational materials and methods that are suitable for all students, regardless of their special needs or individual characteristics. The principles of UDL contribute to the creation of an inclusive environment in which every

student can successfully learn and develop. Game-based methods and interactive forms of learning also play an important role in inclusive education. Games can be an effective tool for attracting attention and motivation among students, as well as for developing social skills and cooperation. One of the key aspects of inclusive education is the professional development of teachers. Teachers must possess skills in working with diverse groups of students, be able to adapt the learning process to the individual needs of each student, and apply innovative teaching methods. Additionally, it is important to maintain dialogue and cooperation among various stakeholders in education. Parents, teachers, specialists, and community organizations should work together to create conditions conducive to the development of an inclusive educational environment. In conclusion, innovations in the field of inclusive education play a crucial role in shaping a more just and equitable educational space. Only through the combined efforts of society can we create a more just and inclusive education for all children.

Abstract: It discusses recent developments and advancements in inclusive education, highlighting how the field has evolved over time. The article may share success stories and best practices from various educational institutions or programs that have effectively implemented innovative approaches to inclusion.

Keywords: inclusive education, Universal Design for Learning, innovative technologies, physical disabilities, teaching methods, approach, program development.

Аңдатпа: Бұл тақырып инклюзивті білім беру саласындағы соңғы оқиғалар мен жетістіктерді талқылап, уақыт өте келе бұл саланың қалай дамығанын көрсетеді. Мақалада инклюзияға инновациялық тәсілдерді тиімді енгізген әртүрлі оқу орындарының немесе бағдарламалардың жетістіктері мен озық тәжірибелері көрсетілуі мүмкін.

Кілт сөздер: инклюзивті білім беру, әмбебап оқытуды жобалау, инновациялық технологиялар, дене кемістігі, оқыту әдістері, тәсіл, бағдарлама әзірлеу.

Аннотация: В нем обсуждаются последние события и достижения в области инклюзивного образования, подчеркивая, как эта область развивалась с течением времени. В статье могут быть представлены истории успеха и передовой опыт различных образовательных учреждений или программ, которые эффективно внедрили инновационные подходы к инклюзивности.

Ключевые слова: инклюзивное образование, универсальный дизайн обучения, инновационные технологии, физические недостатки, методы обучения, подход, разработка программ.

References:

1. UNESCO. (2017). Education for people and planet: Creating sustainable futures for all. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000253514>
2. Florian, L., & Black-Hawkins, K. (Eds.). (2011). Exploring inclusive educational practices through professional inquiry. Routledge.
3. Booth, T., & Ainscow, M. (2011). Index for inclusion: Developing learning and participation in schools. CSIE.
4. Hodkinson, A., & Devarakonda, C. (2019). What works in education for children with complex disabilities? Routledge.

FTAMP 14.25.09

GAMES IN ENGLISH CLASSES AND ITS CLASSIFICATION

Жұмабай Жания Асылбекқызы
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
АЯ-20-1 оқу тобының студенті,
Есембекова Шырынкул Туkenовна
ғылыми жетекші, п.ф.м аға оқытушы
«Шетел Тілдері және аударма»
білім беру бағдарламасы

The main goal of learning English as a foreign language was not only to master the language structure, but also to develop communication skills in the language being studied. In this context, gaming technologies are becoming an effective tool for solving these problems.

The concept of "game pedagogical technologies" includes a set of techniques and methods for organizing the educational process in the form of games. For a long time, scientists have been emphasizing the importance of the game for the development of intelligence. For example, Plato argued that playing is one of the most useful activities, while Aristotle considered it as a source of mental balance and harmony between soul and body. Today, gaming technologies are considered as one of the innovative educational methods. The issue of the use of gaming technologies in the pedagogical process is not new, and scientists such as A.N. Leontiev, L.S. Vygotsky, D.B. Elkonin and others were engaged in the development of the theory and methodology of the use of

games in education. L.S. Vygotsky, for example, considered the game as a means of "internal socialization" of the child and a way of assimilation of social attitudes. D.B. Elkonin identified four important functions of the game:

- a means of developing the motivational need sphere;
- a means of cognition;
- a means of developing mental actions;
- a means of developing arbitrary behavior .

Educational games perform several additional functions:

- Educational function: Because they contribute to the acquisition and formation of competencies within one or more educational topics.

- Motivational and motivational function: Games stimulate educational activities by positively influencing the personality of the student. This includes broadening one's horizons, developing one's thinking, and other aspects.

- Orientation function: Games teach you to find solutions in specific situations and independently choose the appropriate verbal and non-verbal means of communication.

- Compensatory function: Games bring learning activities closer to the conditions of using language in real life, thereby compensating for the absence or lack of speech practice.

The formation of speech competence depends on the correct correlation of educational goals and the communicative needs of students. In the methodology of teaching foreign languages, including English, game methods are considered as a special learning system that stands out from the traditional ones in several ways:

- Maximum activation of students in the classroom. This is extremely important, since stimulating students to active communicative actions and their involvement in the educational process are considered one of the key tasks of a teacher.

- Mobilization of hidden personal reserves of the student.

There are many classifications of educational games based on goals and objectives, forms of conduct, degree of complexity, methods of organization and the number of participants. As for the educational games used in English lessons, according to the goals and objectives of teaching we can distinguish:

– language (aspect) games that help to master various aspects of the language (phonetics, vocabulary, grammar, syntax, stylistics);

– speech games that are aimed at developing and training communicative abilities on a particular lesson topic.

Language games are divided accordingly into phonetic, lexical, grammatical, syntactic, and stylistic. Language games help to activate and update previously acquired knowledge and develop students' speech initiative.

Considering speech games, it should be noted that each type of speech activity corresponds to a certain type of educational game aimed at teaching

listening, teaching monologue and dialogic speech, teaching reading and teaching writing. Each of the above language and speech games has its own functions and goals, solves important methodological problems, and is also subject to certain conditions.

According to the form of the event, there are outdoor games with a verbal component, subject games, situational games, role-playing games, intellectual games, competitions, etc. According to the method of organization, there are face-to-face and remote, written and oral, with and without supports, imitation-modeling, creative, etc. According to the degree of complexity of the actions, educational games are divided into monosituational and polysituational, and by duration – into long and short ones. According to the number of participants, the games are divided into individual, paired, group, team and collective.

The use of gaming technologies provides students with the opportunity to actively interact in simulated educational and professional situations. The formation of communication skills is achieved using games that promote psychological readiness to communicate in a foreign language and satisfy the natural need for repetition of language and speech material.

The use of game scenarios at the initial stage of learning English as a foreign language provides an opportunity to form students' interest in the language and apply a personality-oriented approach to learning. These games also contribute to a positive perception of language learning, stimulate independent speech activity.

At the initial stage of training, special attention is paid to the correct articulation of sounds within the framework of phonetic games. Phonetic games are aimed at teaching the correct pronunciation of sounds and their identification in the speech stream, as well as the development of intonation. As you progress in learning, these games gradually move from the level of words and sentences to more complex elements such as tongue twisters, poems and songs.

Grammatical and lexical games are aimed at using speech patterns containing difficulties. Students learn to apply their knowledge in practice, creating natural situations for using grammatical constructions in real sociable scenarios. This helps to expand the vocabulary.

Games as a form of learning remain relevant not only at the initial stages, but also in subsequent stages of learning. At more advanced levels, the focus shifts to developing reading, monologue and writing skills, as well as expanding vocabulary. Interpersonal communication becomes an important element. In addition, the game method has significant educational and psychotherapeutic potential.

The gaming activity includes a permanent technological scheme, which includes the following stages:

1. The stage of preparation, including the development of a script, drawing up a game plan and characterization of roles.

2. The stage of explaining the game is an introduction to its mode, setting the problem, as well as familiarization with the handout.

3. The stage of the game.

4. Stage of reflection: assessment and introspection; conclusions and recommendations.

Educational games are an effective means of overcoming language and psychological barriers. Their use focuses on the development of speech skills in natural communication settings. The role of the game and its duration depend on several factors, such as the level of training of students, their activity, the complexity of the material being studied and the purpose of a particular lesson.

The experience of using educational games confirms their positive impact on the educational process. Each type of game performs a specific function, contributing to the accumulation of language experience, the consolidation of previously acquired skills and the formation of speech skills. Games activate the need for communication, create conditions for equal language communication and remove the psychological barrier between the teacher and students.

The game, as a pedagogical technology, contributes to the development and consolidation of language images in memory, provides an opportunity to apply previously acquired skills in various speech situations. The use of games in teaching English as a foreign language significantly facilitates the educational process, making it more accessible. Games give classes variety and interest, as well as significantly increase the effectiveness of learning, attracting students to active communication activities.

The game form of classes is created in lessons with the help of game techniques and situations that act as a means of inducing and stimulating students to learn.

The implementation of game techniques and situations during the lesson form of classes occurs in the following main areas:

The didactic goal is set for students in the form of a game task;

Educational activities are subject to the rules of the game;

Educational material is used as its means. An element of competition is introduced into educational activities, which transforms a didactic task into a game one;

Successful completion of a didactic task is associated with the game result.

According to Zimnyaya A.N., the author of the textbook “Pedagogical Psychology”, games should first of all be divided by type of activity into:

- physical (motor);
- intellectual (mental);

- labor;
- social;
- psychological games.

Based on the nature of the pedagogical process, the following groups of games are distinguished:

- teaching, training, controlling and generalizing;
- cognitive, educational, developmental;
- reproductive, productive, creative;
- communicative, diagnostic, career guidance, psychotechnical, etc.

The typology of pedagogical games based on the nature of the gaming methodology is extensive. So, Kolesnikova I.E. indicates the most important types used:

- subject games;
- mobile with a verbal component;
- plot or situational;
- role-playing;
- competitive games;
- intellectual games (puzzles, crosswords, teawords, charades, quizzes, etc.);
- interaction games (communicative, interactive).

Further, there are games with and without objects, tabletop, indoor, outdoor, on-site, computer, and also with various means of transportation. Also, within the framework of the above classifications, it should be noted that according to the method of organizing games, there are computer and non-computer, written and oral, with and without supports, imitation-modeling, creative, and so on.

According to the degree of complexity of the actions performed, all educational games are divided into “simple” (monosituational) and “complex” (polysituational), and according to the duration they are divided into long and short. Based on the number of participants, games are divided into individual, pair, group, team and collective .

When using gaming technologies in lessons, the following conditions must be met:

- Compliance of the game with the educational goals of the lesson;
- Accessibility for students of this age;
- Moderation in the use of games in the classroom.

Games must correspond to the level of preparation of students and be necessary for passing certain grammatical or lexical material. With the help of the game, pronunciation is well practiced, lexical and grammatical material is activated, and listening and speaking skills are developed. With its help you can relieve psychological fatigue; it can be used to mobilize the mental efforts of

students, to develop their organizational abilities, instill self-discipline skills, and create an atmosphere of joy in the classroom.

Аңдатпа. Қазіргі білім берудің қарқынды дамуы жағдайында инновациялық технологиялардың интеграциясы оқыту сапасын арттыруда шешуші рөл атқара бастады. Бұл әсіресе тиімді қарым-қатынас дағдыларын дамыту маңызды тілдік білім беру саласына қатысты. Бұл зерттеу осы тәсілге байланысты ықтимал артықшылықтар мен мәселелерді анықтау мақсатында мектеп деңгейінде ағылшын тілін оқытуда ойын технологиясын қолдануға бағытталған. Жұмыстың мақсаты-ағылшын тілін оқыту контекстінде ойын технологияларының тұжырымдамасы мен жіктелуін зерттеу. Жұмыс осы технологиялардың тілді меңгеру деңгейіне, мотивацияға және студенттердің жалпы оқу тәжірибесіне әсерін бағалауды қамтиды.

Кілт сөздер. Ойындар және олардың жіктелуі, ойынның функциялары, ойын педагогикалық технологиялары, ойын технологиясын пайдалану шарттары, студенттерді белсенділігі.

Аннотация. В условиях динамичного развития современного образования интеграция инновационных технологий стала играть ключевую роль в повышении качества обучения. Это особенно актуально в сфере языкового образования, где важно развивать навыки эффективного общения. Это исследование посвящено применению игровых технологий в преподавании английского языка на школьном уровне с целью выявления потенциальных преимуществ и проблем, связанных с таким подходом. Цель работы - изучить концепцию и классификацию игровых технологий в контексте обучения английскому языку. Работа включает в себя оценку влияния этих технологий на уровень владения языком, мотивацию и общий опыт обучения студентов.

Ключевые слова: Игры и их классификация, функции игры, игровые педагогические технологии, условия использования игровых технологий, активность студентов

Abstract. In the dynamic landscape of contemporary education, the integration of innovative technologies has become pivotal in enhancing the learning experience. This holds particularly true in the realm of language education, where fostering effective communication skills is essential. This research explores the application of gaming technologies in teaching English at the school level, aiming to unravel the potential benefits and challenges associated with this approach. The aim of the work is to explore the concept and classification of gaming technologies in the context of English language

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

instruction. The work includes assessing the impact of these technologies on students' language proficiency, motivation, and overall learning experience.

Key words. Games and its classification, functions of the game, game pedagogical technologies, conditions of use of gaming technologies, activation of students

REFERENCES:

1. Зимняя И.А. Психология обучения иностранному языку в школе. М.: Просвещение, - 1991 г. – 222 с.
2. Пидкасистый, П.И. Технология игры в обучении / П.И. Пидкасистый. – М.: Просвещение, 2008 г. – 193 с.
3. Jean Brewster and Gail Ellis. The Primary English Teacher's Guide. (Penguin English, 2013).
4. Колесникова И.Е. Игры на уроке английского языка. Минск: Народная Асвета, - 1990 г. – 125 с.
5. Қараев. Ж. А, Кобдикова Ж. У. Актуальные проблемы модернизации педагогической системы на основе технологического подхода. – Алматы, 2005.

МРНТИ 14.25.09

INTEGRATING REAL-WORLD CONTEXTS INTO DEVELOPING ENGLISH SPEAKING SKILLS

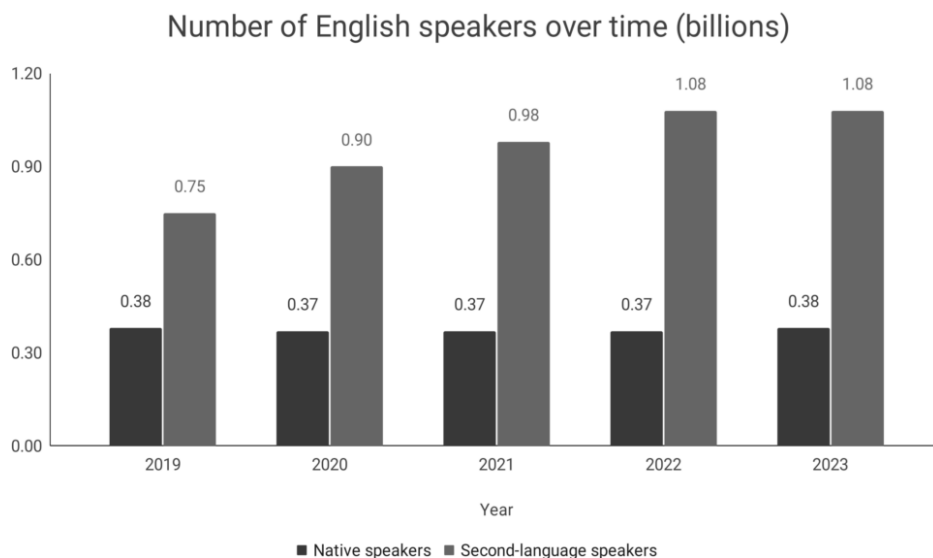
Kuldeyeva Kamila Timurovna
Korkyt Ata Kyzylorda University
AYA-22-1 group student,
Mamyrbayeva Makhabbat Kazbayevna
scientific adviser, master of humanities,
“Foreign languages and translation”
department

Real-world contexts are defined as various situations, environments and concepts which are authentic to everyday life. Often used as a means of increasing students' involvement in the learning process, their primary goal is to create opportunities for students to relate presented information to personal experiences. In education, real-world contexts allow learners to apply acquired knowledge to practice in natural settings. [3, p. 69]

When teaching English contextually, the main area to receive improvement is the ability to articulate thoughts by verbalizing them. In this case, an example of a “natural setting” would comprise of a student holding a

mundane conversation with a native speaker. By exposing students to natural speech, the level necessary for such kind of seamless integration into an English-speaking environment is achievable with more ease compared to traditional teaching methods. Recent tendencies prove reaching it to be one of the most crucial points in studying English. [7, p. 7]

Figure 1 – Number of English speakers over time (billions)



(1)

Observing the continuous rise of the English language's global influence (Figure 1) [6], we can conclude that it is essential for English learners to cover not only the language, but the cultural, socioeconomic and political aspects of English-speaking countries in their studies as well. That is because through raising students' international awareness, developing their speaking skills becomes an increasingly smooth and efficient process. It is also important to note that language and culture in particular are strongly intertwined and affect one another directly. Examples of their interdependence can be found when examining how the meanings of different words have changed throughout the years under the influence of connotations and society's interpretations surrounding them. [4, p. 5]

Similarly to its relation to culture, some functions of language can be considered inherently political. Language is capable of acting as a political tool indirectly used to achieve political supremacy and power on the international arena. In this way, politics strengthens language by allowing its expansion just like language strengthens politics by serving as an instrument of increasing its country's authority. [1, p. 434] This quality is especially prominent in the English language due to the British Empire's colonialism. [5, p. 1]

The method that allows incorporating such knowledge into teaching is the integration of real-world contexts, which is conducted through using different

educational techniques, such as debates. Debates provide an effective way to drive students' attention to politics while aiming to develop their speaking skills. For instance, one could divide the class into two groups representing the two political parties of the United Kingdom. Each group will strive to present its political program comprised of tangible situations from real life that cover the most important social issues and the nation's pressing concerns in the areas of healthcare, education, taxes, etc. Not only will they need to describe the given circumstance, but they will also have to provide solutions backed up with plausible arguments. In discussion, students will learn to correctly comprehend and analyze the opposing group's position as well as advocate for their own point of view. The act of supporting one's opinion in a formal setting linked to the real world's state of affairs helps improve communicative abilities and expand vocabulary.

In order to bring an audience's attention to a wide spectrum of issues as well as make them understand and accept a position presented regarding said issues, it is crucial to possess an array of qualities typical of competent speakers. Advanced speech is characterized not only by a large vocabulary, but by a number of factors that highlight a confident grasp of the language, like the appropriate intonation and right pronunciation. [9, p. 448] These areas are refined during debates.

Another method that is effective despite being more traditional is the use of authentic materials. Authentic materials are commonly defined by numerous researchers as materials made by and intended for native speakers, such as newspaper articles. [8, p. 2] As an example, one could instruct the class to analyze a real newspaper report, preferably concerning an issue of interest for the target age group, and later assign the students to voice their opinion with regard to the reported situation. To make the task more entertaining, students could imagine themselves as residents of said country and describe how they would react while taking into account the differences between their own and the actual residents' mindsets. The same can be done with TV reports. This way, although the focus remains on speaking skills, students are able to hone their reading and listening skills in the background.

Using authentic materials also makes it possible to include role-play in the learning process; for instance, each student could act as a reporter entrusted with describing a particular scene. Students go through an immersive experience by trying out different roles that require them to carry out lengthy monologues, which slowly builds confidence in their speaking abilities. Additionally, role-play gives learners an idea of what manners and patterns of speech are and aren't appropriate in specific settings. [10, p. 322]

Similar techniques can be applied with materials that are easier to understand for students who are less advanced, such as relevant social media

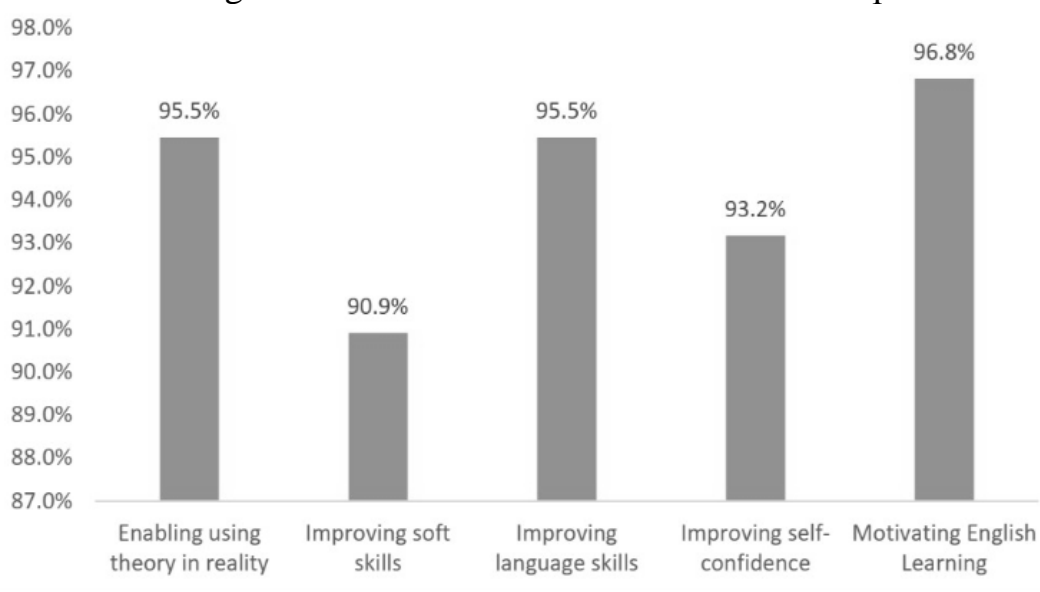
topics or even celebrity gossip, provided they encourage students to participate in discussion.

On a broader scale, concerning not only the teacher and the classroom but the educational institution itself, one of the most effective ways of tying real-world contexts directly to the development of speaking skills is organizing regular meetings with native speakers, either online or offline. The main idea is for the meetings to not revolve around learning, but to cover various matters relevant to real life as to create a natural setting instead. Meetings of this sort will serve as a means of cultural exchange, broadening students' horizons and enhancing their communication skills.

If affordable, another productive way of improving students' communicative abilities is making arrangements for annual excursions and field trips abroad. Students can once again fully immerse themselves in a strictly English-speaking environment by taking part in enjoyable leisure activities with native speakers and guides. In case of insufficient funds, going abroad is not necessary, and it is completely acceptable to settle for a local place like a culture center instead.

To support the notion that field trips are indeed a good way of sharpening speaking skills and English skills in general, 220 students majoring in tourism in Vietnam were surveyed on how satisfied they had been with their field trip experiences. The survey covered five criteria, all of which were connected to using English in real-world contexts with a distinct emphasis on skills required to apply for a job. Over 90% of the respondents (Figure 2) showed a great level of satisfaction with the skills acquired. [2, p. 9]

Figure 2 – Students' satisfaction with field trips



(2)

This article has observed the influence of integrating real-world contexts into the learning process on forming a high level of speech culture in students. As proven above, incorporation of real-world contexts in teaching helps to develop students' cognitive abilities and communication skills. Obtaining the necessary skill to be able to speak English with exceptional ability is a difficult challenge, as it requires one not only to comprehend others, but to quickly adapt and find the right words that both fit the situation and sound natural. Due to how challenging it is to practice spoken English outside of an authentic environment, integration of real-world contexts is becoming a pivotal point of teaching it, as it allows students to regularly improve while mostly staying within the framework of their educational institution.

As a final observation, it is essential for teachers to include real-world contexts in their practice, as using them is largely beneficial to students.

Abstract: The purpose of this article is to explore the importance of including real-world contexts in the process of teaching English. Real-world contexts consist of social, political and cultural features of language that regulate our daily life. Their involvement in the classroom serves as a strategy directed at improving students' communication skills. This article thoroughly examines the direct interrelation between developing speaking skills and being aware of real-world contexts.

Keywords: real-world contexts; English language; speaking skills; development; method.

Андатпа: Бұл мақаланың мақсаты – ағылшын тілін оқытуда нақты әлем контексттерін қосудың маңыздылығын зерттеу. Нақты әлем контексттері біздің күнделікті өмірімізді басқаратын тілдің әлеуметтік, саяси және мәдени аспектілерін қамтиды. Ол аспектілерді сабаққа қатыстыру оқушылардың коммуникативті дағдыларын жетілдіру стратегиясы ретінде қызмет етеді. Бұл мақалада сөйлеу дағдыларын дамыту мен нақты әлем контексттерін білудің арасындағы тікелей байланысты тереңірек қарастырады.

Кілт сөздер: нақты әлем контексттері; ағылшын тілі; сөйлеу дағдылары; дамыту; әдіс.

Аннотация: Цель данной статьи заключается в исследовании важности включения контекстов реального мира в процесс преподавания английского языка. Контексты реального мира охватывают социальные, политические и культурные аспекты языка, которые контролируют нашу повседневную жизнь. Их вовлечение в класс служит стратегией, направленной на улучшение коммуникативных навыков учеников. Данная

статья детально рассматривает прямую связь между развитием разговорных навыков и осведомленностью о контекстах реального мира.

Ключевые слова: контексты реального мира; английский язык; разговорные навыки; развитие; метод.

References:

1. Bretton, H. L. Political Science, Language, and Politics / H. L. Bretton // P. 431-448. – (<https://sci-hub.se/downloads/2020-01-06/fd/bretton1976.pdf>)
2. Hoang, D. D. Field Trips in English Teaching in Vietnam / D. D. Hoang // ACEID Official Conference Proceedings. – 2020. – (https://papers.iafor.org/wp-content/uploads/papers/aceid2020/ACEID2020_56893.pdf)
3. Karweit, N. Contextual Learning: A Review and Synthesis / N. Karweit // Educational Reform and Vocational Education. – 1998. – P. 68-102. – (<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED421659.pdf>)
4. Kuo, M. Linguistics across Cultures: The Impact of Culture on Second Language Learning / M. Kuo, C. Lai // Journal of Foreign Language Instruction – P. 1-10. – (<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED496079.pdf>)
5. Pennycook, A. English and the Discourses of Colonialism / A. Pennycook // London: Routledge. – 1998. – P. 133-144. – (<https://pdcdoras.webs.ull.es/variedades/PennycookEnglishAndTheDiscoursesOfColonialism.pdf>)
6. Talbot, D. How Many People Speak English / D. Talbot // WordsRated – 2023. – (<https://wordrated.com/how-many-people-speak-english/>)
7. Tillitt, B. Speaking Naturally: Communication Skills in American English / B. Tillitt, M. Newton Bruder – Cambridge University Press, 1985. – 128 p. – (<https://staffnew.uny.ac.id/upload/132310012/pendidikan/speakingnaturally.pdf>)
8. Vu, T. Authentic Materials in Teaching English: a Reconsideration of Existing Definitions / Vu, T. // SEAMEO 8th International Conference on TESOL: ELT in the 21st Century: Challenges & Opportunities. – 2017. – P. 1-4. – (https://www.vnseameo.org/TESOLConference2017/materials/15_VU%20Tran-Thanh_Authentic%20materials.pdf)
9. Горджеладзе, Л. В. Развитие навыка говорения на английском языке с помощью посещения разговорного клуба / Л. В. Горджеладзе. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2023. – № 2 (449). – С. 447-449. – (<https://moluch.ru/archive/449/98947/>)
10. Соболева, А. В. Типы учебно-речевых ситуаций и их место при обучении устно-речевому иноязычному общению / А. В. Соболева. –

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2009. – № 11 (11). – С. 320-323. – (<https://moluch.ru/archive/11/789/>)

АҒЫЛШЫН ТІЛДІ МӘДЕНИЕТТЕРДЕГІ ГАСТРОНОМИЯЛЫҚ АС АТАУЛАРЫНЫҢ ДИСКУРСТЫҚ СИПАТЫ.

Бисенбаева Айдана Қанатбекқызы
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
АЯ-20-3 оқу тобының студенті,
Жұмағұлова Марияш Шырдайқызы
ғылыми жетекші, доцент, филология
ғылымдарының кандидаты, «Шетел
тілдері және аударма» БББ

Ағылшын тілі басты әрі өзекті коммуникация көзі болып табылатын елдерде тағамға атау беру – бұл аспаздық мәдениеттің тарихи, мәдени және лингвистикалық әсерлермен ұштасу үдерісін көрсететін қызықты әрі ерекше аспектілердің бірі болып табылары сөзсіз. Тағамдардың атаулары, ұлттық және жеке даралықтың, бірегейліктің белгісі ретінде көрсетіліп, біз әлемнің қай нүктесінде болсақ та, адамдардың нені жейтіндігіне, нені тұтынатындығына қарай олардың өмірлері және де наным-сенімдері туралы лезде ақпарат алуымызға болады [1].

Гастрономиялық немесе глуттониялық дискурс ретінде біз вербалды-элеуметтік дискурстың ерекше түрін түсінеміз, оның мақсаты коммуникацияның белгілі бір түріне, атап айтқанда глуттонияға байланысты. Бұл тамақтану процесіне қатысты мәтіннің немесе сөйлеудің үзіндісі болып табылады, онда қатысушыларды, жағдайларды, қарым-қатынас әдістерін, әңгімелесу өтетін ортаны, қарым-қатынас орны мен уақытын, мақсаттар мен мотивтерді, сондай-ақ оған қатысты сөйлеудің жанры мен стилін қарастыра аламыз. Бүгінгі күні бұл терминнің толық анықтамасы жоқ, өйткені бұл құбылысты әртүрлі тұрғыдан қарастыруға болады.

Негізінен, "диалог" ұғымы дискурс ұғымына өте жақын. Себебі, дискурс кез келген басқа қарым-қатынас актісі сияқты, екі негізгі рөлдің болуын қарастырады: сөйлеуші (автор) және адресат. Бұл жағдайда, сөйлеуші мен алушының рөлі дискурсқа қатысатындар арасында кезектесіп қайта бөлінуі мүмкін. Осының барлығы диалог ұғымының анықтамасымен пара-пар келеді. Егер дискурс барысында (немесе дискурстың көп бөлігінде сөйлеушінің рөлі бір адамға ғана жүктелсе, онда мұндай дискурс монолог деп аталады [2].

Ал, гастрономиялық дискурстың өзегі – тамақтану процесіне байланысты мәтін немесе сөйлеудің фрагменті болуы мүмкін. Мұнда сіз мейрамханаға келушінің даяшымен сөйлесуін немесе мәзір оқуын қоса аласыз. Бұл жағдайда ілеспе факторлар да ескеріледі.

Сонымен қатар, гастрономиялық дискурстың қатысушылары тамақ өнеркәсібінің өкілдері – аспаздар, даяшылар, сондай-ақ гастрономияны зерттеумен айналысатын мамандар мен аспаздық сайттар мен кітаптардың оқырмандары және де қоғамдық тамақтану орындарының тұтынушылары да бола алады. Гастрономиялық диалогтың өтетін орны – бұл тамақтану туралы диалог құрылатын әдеттегі асхана немесе мейрамхана деп қарастырылады; ал, жазбаша диалогтың негізі аспаздық кітаптар, сайттар мен рецепттер жинақтарынан алынады [3].

Қандай да бір тағам түрін алып қарайтын болсақ, мейлі ол сусын болса да, немесе кәдімгі тағам, тіпті азық-түлік түрі болса да, оның өзіне тиесілі бір дара атауы болады. Сонымен қатар, кейбір тағам атаулары қайталанбас әрі бірегей атауға ие болса, кейбір астардың атауларының мағынасы немесе атауы мүлде жоқ. Ал, осы бір ғана тағамның атауының астарында жатқан құпия-сырды біз көптеген ғылымдардың тоғысуынан аламыз.

Әлемдегі сан алуан халықтар арасында тағам атаулары бір-бірінен айтарлықтай белгілі бір айырмашылықтарға ие және де осы бір "өзгешелік" аймақтық салт-дәстүрлер, тарихи сілтемелер, аспаздық үрдіс пен маркетингтік стратегиялар сияқты әртүрлі элементтерді қамтиды.

Жалпы, зерттелініп отырған жұмыс ағылшын тілінде сөйлейтін ұлттардың (Ұлыбритания, АҚШ, Канада, Австралия, Жаңа Зеландия) аспаздық немесе глуттониялық мәдениеттерінің ерекшеліктеріне негізделгендіктен, ағылшын тілді ортада тағамға берілетін атаулардың неліктен олай аталғандығы жайлы көптеген себептер мен салдарларды атап шығуға болады.

Мысалға, зерттеушілер ас атауларының ерекше аталыну себебін көбіне халықтардың тарихи түп-тегімен немесе орналасқан мекенімен байланыстырады. Ұлыбритания мемлекетін алып қарастыратын болсақ, бұл елдің тағам атауларының бірте-бірте қалыптасуына тарихи тұрғыда жаулап алулар, сауда жолы және де мәдени алмасу сынды факторлар әсер еткен болатын. Тарихи шолу бойынша, Британ аралдарын Рим мемлекеті жаулап алған сәтте, жергілікті тұрғындардың тағам үлесіне *сарымсақ, жабайы пияз және шарап* сынды ингредиенттер енгізіле бастаған. Ал, Британ аралдарына викингтер мен нормандардың шабуыл жасау әсерінен соң, ағылшындықтар тағам дайындаудың жаңа әдістері мен дәмдеуіштердің түр-түрлерімен таныса бастады. Аталып өткен тарихи оқиғалар үдерісі уақыт өте келе ақырындап өзгеріске ұшырап отырды. Сонымен қатар, *"Welsh rarebit"* (Валлийлық *parumet*) немесе *"English*

trifle" (Ағылшын *трайфлы*) секілді тағамдар белгілі бір аймаққа немесе мәдени мәнмәтінге сілтеме жасайды.

Атап айтқанда, Валлийлық раритет тағамының өзін жеке бір нысан етіп алатын болсақ, бұл тағамның атауының да өзінің қалыптасу тарихы бар. Алғашында тағам атауы әзіл ретінде «*Welsh rabbit*», яғни «Валлийлық қоян» ретінде аталғанымен, 18 ғ. таяу «*Супек қоян*» (*rare rabbit*) атауына ие болып, тағам атауы бірте-бірте өзгеріске ұшырап отырды. Ал, тағамның қазіргі замандағы атауы жай ғана «*Ірімшік қосылған гренки (кесіліп қуырылған нан)*» деген атауға ие болды. Жалпы, тек бір ғана «раритет» сөзі атамұра, жәдігер, немесе ескілік сөздерімен мағыналас болып табылса, ескі деректер бойынша «валлийлық» деген атау бұрынғы кельт тайпаларының таулы аймақтардағы өмірімен, олардың қолы жететін тамағы тек «ірімшік» болғандығымен, немесе, олар қоян етіне қолдары жете алмағандықтан, тек осы өнім түрін пайдаланылды деп әзіл-оспақ ретінде нақышталады [4].

Ағылшын тілінде сөйлейтін елдерде географиялық ерекшеліктерге байланысты аймақтық тағамдардың кең диапазоны бар, және де олардың әрқайсысының жергілікті тұрғындар арасында тарайтын ерекше атаулары бар. Оңтүстік Американдық барбекюден (*American Southern barbecue*) Аустралиялық *ет бәліштеріне* (*Aussie meat pies*) дейін тағам атауларындағы аймақтық айырмашылықтар әртүрлі аспаздық дәстүрлер мен олардың құрамындағы өзгешеліктерді көрсетеді.

Аустралиялықтардың тағам атауларының ерекшеленуін зерттеушілер екі жағдаймен байланыстырады: біріншісі – мемлекеттің басқа материктерден әлдеқайда алшақ тұруы, ал екіншісі – Аустралияның XIX ғ. ортасына дейін Ұлыбритания елінің отары болу факторлары болып саналады. Белгілі бір тамақтың атауын, мысалға, *Аустралиялық ет бәліштерін* алатын болсақ, *ет бәліштері* Жаңа Зеландия асханасына да тән астардың бірі болып саналады екен. Жаңа Зеландия мемлекеті де, Аустралия да осы аталған етті бәліштерді өздерінің ұлттық тағамы ретінде жариялап, ұлттық бірегейлікті көрсетеді деп санайды екен. Жалпы, *етті бәліш* Аустралия мемлекетіне 18 ғ. Британдықтар арқылы әкелінген деседі. Ал, бұл тағамның осындай белгілі бір құндылыққа ие болуы – оның жүрек жалғауға өте ыңғайлы тағам екендігіне және де дайындалу жолы өте қарапайым, әрі тасымалдауға қолайлы болуында. Аустралияда тағам тасымалдау өте бір құнды қызмет түрі болып есептелінеді, өйткені Аустралия елінің қалалары өте алшақ. Жоғарыда аталып кеткен факторлардың барлығы – неліктен бұл тағамның «Аустралиялық ет бәліштері» атауын иелену себептері болып саналады [5].

Келесі бір тағамның ерекше атауды иеленуінің бір себебі – ағылшын тілді мәдениетте тағамдарға сипаттамалық аттардың берілуі. Азық-түлік өнімдерінің немесе тағамдардың атаулары көбінесе ол астың құрамын,

дәмдік қасиеттерін және де оның пісірілу жолдарын көрсететін айрықша сипаттамалық терминдерді қамтиды. "Spicy" (ащы), "crispy" (қытырлақ), "creamy," (қремі), немесе "grilled" (қақталған) сынды сипаттамалық сын есімдер кейбір тағам атауларымен қатар жүре отырып, тағамның ерекшелігі жайлы айқын әрі нақты ақпарат береді және өзгеше дәмдік сипаттамалары бар тағамдарды іздейтін тұтынушыларды тартады. Мысал ретінде "chocolate cake" (шоколадты торт), "grilled chicken" (қақталған тауық еті) немесе "vegetable stir-fry" (қуырылған көкөністер) секілді қарапайым атауларды қарастыратын болсақ, бұл гастрономиялық атаулар жоғарыда аталып кеткен сипаттамалық сын есімдерді өзінің ерекше элементі ретінде қоса алып, тағамның неден тұратындығы жайлы нақтылы көрініс береді.

Сонымен қатар, ағылшын мәдениетіндегі тағам атауларының ерекшеліктеріне өзге аспаздық мәдениеттердің тигізетін әсері де өте зор. Ағылшын тілі басқа халықтардың аспаздық терминдері мен атауларын өз бойына сіңіре келе, тілде алуан түрлі тағам атауларының пайда болуына әкеп соқтырды. "Croissant" (круассан), "Sushi," (суши) немесе "Taco" (тако) сияқты тағамдардың атауы ағылшын аспаздық лексикасына еніп, гастрономия саласындағы ас атауларының ерекшеленуіне әлемдік әсердің байланысын көрсете білді.

Қазіргі замандағы тенденцияларға сәйкес, кез-келген өнім атауларын қалыптастыру жолында немесе өнімге белгілі бір атты берер сәтте маркетинг және бренд стратегиялары тағамдардың қалай аталатындығын және де оның тұтынушыларға қалайша насихатталатынын қалыптастыруда елеулі рөл атқарады. Есте қаларлық атаулар, аллитерациялар, сөз тіркестері және мәдени сілтемелер көбінесе азық-түлікті немесе тағамды сатып алушылар және тұтынушылар үшін тартымды етіп көрсете отырып, адамдарда ерекше эмоциялық әсерлер қалдырады. Бір ғана сөзойнатым құбылысы арқылы үлкен жеке бренд ойлап табуға болады, мысалы: «Berry Bliss Smoothie» (Шамтық жидек смузи) атауы сусын жастар арасында кең таралып, бұл өнімнің басқа смузилерден гөрі ерекше көзге түсуіне әкеп соқтырған болатын. Бұл сусын түрі алғаш рет 1960 ж. Американың Калифорния штатында жасалынып, кейінірек Еуропа елдерінде салауатты өмір салтының басты тренді ретінде көрсетіле бастаған.

Кейбір зерттеушілер тағам атауларының ерекшеленуін ономастика ғылымымен де байланыстырады. Шын мәнінде, ономастика ғылымы жалқы есімдерді әрі белгілі бір атаудың немесе есімнің түп-тамырын, оның маңыздылығы мен мағынасын анықтаумен айналысады. Тағам атаулары мен ономастиканы түрлі жолмен үзбелестіруге болады, мысалға: тағамдарды адамдардың, орындардың немесе мәдени сілтемелердің атымен атау. Оның ең бір жарқын мысалы – өзіміздің мерекелік

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

дастарқанымыздан ерекше орын алатын десерт – «Қызыл мақпал» (*Revolutionary Red Velvet Cake*) торты. Дереккөздер бойынша, біз сүйіп жейтін бұл тәтті түрі Америкадағы Ұлы Депрессия мен Революция кезінде халыққа таратылып берілген үлеспе тағам ретінде әрі осы бір тарихи сәттің маңыздылығына байланысты осылайша аталынған делінеді [6].

Ағылшын тілді елдердегі ас атаулары салт-дәстүрлерді, наным-сенімдерді және әлеуметтік құндылықтарды бейнелей отыра, белгілі бір мәдени мағынаға ие болып табылады. Мысал ретінде, *"Thanksgiving turkey"* (Алғыс айту күніне арналған күркемауық), *"Christmas pudding"* (Рождестволық пудинг) немесе *"Easter ham"* (Пасха сүрленген емі) сияқты тағамдардың белгілі бір мәдени мерекелер мен әдет-ғұрыптармен байланысын алып қарастырсақ болады.

Заманауи өзгерістер мен аспаздық жаңашылдыққа, яғни гастрономиялық инновациялардың таралуына байланысты, ағылшын тілді заманауи тағам атаулары сәнді терминдерді, фьюжн (алуан түрлі) асханасы тағамдарын және шығармашылық үйлесімділік табатын атауларды қамтиды: *"Avocado toast"* (авокадо тосты), *"Unicorn frappuccino,"* (жалғыз мүйізді фрэппучино, яғни түрлі-түсті кофе сусынының бір түрі) немесе *"Poke bowl"* (Поке боул немесе Поке тостағаны) сияқты атаулар қазіргі заманғы аспаздық атаулардың қолданылу тәжірибесін көрсетеді.

Американдық асхана көбіне жаңашылдыққа толы, әрі сан алуан мемлекеттердің мәдениеттерінің қосындысы болғандықтан, тағам атаулары бізге үйреншікті емес, қайталанбайтын атауларға ие. Соның бірі – *жалғыз мүйізді фрэппучино* сусыны болып табылады. Ол қазіргі таңда атақты Американдық «*Starbucks*» әлемдік кофеханалар желісінің 2017 жылы жарыққа шыққан авторлық сусыны болып саналады. Сусынның ерекше атқа ие болуының басты себебі – ол ертегі әлеміндегі кейіпкер «сиқырлы пырақ» секілді түрлі-түске еніп, әрі құрамындағы ерекше қоспалар әсерінен кофені тұтыну барысында сусын түсін әрі дәмін қатар өзгертіп, әлеуметтік желілердегі үлкен танымалдылыққа ие бола бастаған [7].

Ал, ағылшын аспаздық мәдениетіндегі ас атауларын қолдана отырып, дискурстық сипатын талдайтын болсақ, біз барлығымызға белгілі Американдық «*Starbucks*» кофехана желісіндегі күнделікті өмірде даяшы мен тапсырыс беруші арасында орын алатын, сусын сатып алу коммуникативті жағдаятты диалогын мысал ретінде алған болатынбыз:

«Waiter: Hi! How are you? What I can get started for ya?»

Client: What are specials today?»

Waiter: So, we have our normal drinks up here and then our specials are down here. We've got our garden latte, our butterfly latte, and our orange grove latte.

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

Client: Maybe I'll just do a vanilla latte.

Waiter: Yeah, for sure.

Client: Do you have coconut milk?

Waiter: So we have oat and almond as our milk alternatives.

Client: I'll take oat milk.

Waiter: That sounds great. Would you like that iced or hot?

Client: I'll go with hot.

Waiter: Sounds great, would you like that for here or to go?

Client: I'll take it to go, please.

Waiter: Fantastic, would you like pastry to go with your latte today?

Client: Not today.

Waiter: Alright, here you go!

Client: Thank you so much!

Waiter: You're welcome, have a good one!»

Берілген үзіндінің [8] фрагменттерінен *«garden latte»* (бақша латтесі), *«butterfly latte»* (көбелек латтесі), *«orange grove latte»* (апельсинді тоғай латтесі) және *«vanilla latte»* (ванильді латте) атты ерекше сусын атауларымен таныса аламыз және де заманауи аспаздық атаулардың қолданылу тәжірибесін байқаймыз. Сусын атаулары Америка Құрама штаттарындағы аспаздық мәдениеттердің әр түрлілігін және де бұл елдің тағам атауларының өзіне тән айрықша ерекшеліктерін көрсетіп тұрғандай.

Ал, тілдік ерекшеліктеріне тоқтала кететін болсақ, гастрономиядағы барша сөйлеу нақышы ауызекі сөйлеу түріне жатады. Оның көмегі арқылы автор адресатты бір жағынан оның досы немесе танысы ретінде әңгімеге тартатындай психологиялық ахуалға түсіретін болса, екінші жағынан, ауызекі сөйлеу стилі болып жатқан қарым-қатынасқа, үдеріске әлдебір қарапайымдылық сезімін тудырып, адамның бойына лезде сенім ұялата бастайды. Ағылшын тіліндегі ауызекі сөйлеу стилінде біз көбінесе формалды емес және қысқартылған сөз құрылымдарына тап боламыз. Олар гастрономиялық дискурста да кеңінен таралған лексема түрі деп айтсақ та болады. Мысалға, диалогтағы *«ya»* (*You – сен/сіз*) қысқартылған сөзі осыған дәлел болып саналады. Сонымен қатар, фонетика жағынан да алып қарайтын болсақ, авторға бұл сөздердің айтылымы, дыбысталуы әлдеқайда жеңілрек болатыны да – шынайы факт.

Ағылшын тілді мемлекеттердегі өнім атауының ерекшеліктерін анықтай отырып, аспаздық лексикада және атау конвенцияларында белгіленген әртүрлілікті, күрделілік пен символизмді бағалауға және түсінуге болады.

Жалпылай қорытындылайтын болсақ, тағамға атау берудің дискурсивті сипаты – бұл аспаздық мәдениеттің, шығармашылықтың және де коммуникацияның бай көрінісін ашатын көп қырлы құбылыс. Ол белгілі

бір тағамды зерттеу мен сипаттаудың практикалық құралы ретінде ғана емес, сонымен қатар мәдени көрініс, шығармашылық және байланыс құралы ретінде де қызмет етеді.

Аңдатпа: Қозғалып отырған тың тақырып әлеуметтік дискурстың ерекше бір түрі – гастрономиялық дискурсқа, оның сипатына, сонымен қатар, гастрономиялық дискурстың ағылшын тілді мемлекеттердегі ас атауларымен байланысын айқындауға негізделген. Сондай-ақ, мақала аясында ағылшын тілді мәдениеттердегі тағамға атау беру тәжірибесінің түрлі ерекшеліктері мен сан алуан аспектілеріне тоқтала отырып, белгілі бір ас атауларына толық сипаттама беріледі.

Кілт сөздер: ағылшын гастрономиясы, ас атаулары, дискурс, ерекшеліктер, диалог, аспаздық мәдениет.

Аннотация: Затрагиваемая тема основана на особом типе социального дискурса – гастрономическом дискурсе, его характеристике, а также на определении связи гастрономического дискурса с названиями блюд в англоязычных государствах. В рамках статьи также дается подробное описание определенных названий блюд, в котором особое внимание уделяется различным особенностям и разнообразным аспектам практики наименования блюд в англоязычных культурах.

Ключевые слова: английская гастрономия, названия блюд, дискурс, особенности, диалог, кулинарная культура.

Annotation: The topic is based on a special type of social discourse – gastronomic discourse, its characteristics, as well as on determining the relationship of gastronomic discourse with the names of dishes in English-speaking countries. The article also provides a detailed description of certain names of dishes, in which special attention is paid to various features and various aspects of the practice of naming dishes in English-speaking cultures.

Key words: english gastronomy, names of dishes, discourse, peculiarities, dialogue, culinary culture.

Әдебиеттер тізімі:

1. You Are What You Eat: The Plan That Will Change Your Life, March 28, 2006 Gillian Mc Keith
2. Гаспаров Б.М. Язык, память, образ. Лингвистика языкового существования. – М.: Нов. Лит. Обозрение, 1996.
3. Земскова, А.Ю. Специфика глутгонического (гастрономического) дискурса [Текст]
4. Witts, Nicholas "A Brief History of Welsh Rarebit". Culture Trip. Retrieved

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

5. "Meat pies: From ancient fast food to Australian icon". 4 April 2016. Retrieved 5 August 2017.
6. James Beard's American Cookery — Boston: Little, Brown, 1972.
7. Roy, Jessica (April 19, 2017). "Taste test: Starbucks is now serving a Unicorn Frappuccino". Los Angeles Times.
8. Real-life conversation – at the coffee shop: <https://www.youtube.com/watch?v=LWRWHesgcIg>

FTAMP 16.21.25

АҒЫЛШЫН ТІЛІ САБАҚТАРЫНДА ОРТА СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНА МУЛЬТИМЕДИЯЛЫҚ ҚҰРАЛДАРДЫ ҚОЛДАНУ

Махаева Ғазиза Бауыржанқызы
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
АЯ-20-3 оқу тобының студенті,
Макашева Айжан Пірмағанбетқызы
ғылыми жетекші, педагогика
ғылымдарының кандидаты,
«Шет тілдері және аударма» БББ

Жаңа ақпараттық технологиялар біздің өмірімізде үлкен орын алады. Қазіргі таңда ағылшын тілін оқыту процесіне жаңа мультимедиялық технологияларды белсенді енгізу жүрізіліп жатыр. Негізгі назар орта оқу орындарын компьютерлермен жабдықтауға, содан кейін Интернет желісіне қосылуға аударылады. Мектепте заманауи ақпараттық технологияларды қолдану мәселесі жиі талқылануда. Оларды ағылшын тілі сабақтарында қолдану барлық жастағы оқушылардың талпынысы мен танымдық белсенділігін арттырады, олардың көкжиегін кеңейтеді [1, 155-166 б.]. Бейнелер, интерактивті презентациялар, модельдеу және білім беру бағдарламалық құралы сияқты әртүрлі цифрлық ресурстарды қамтитын мультимедиялық құралдарды пайдалану оқытушыларға оқушылардың әртүрлі оқу қажеттіліктері мен қалауларын қанағаттандыру үшін бұрын-соңды болмаған мүмкіндіктер ұсынады. Мультимедианы пайдалана отырып, мұғалімдер оқушылардың қызығушылығын арттыратын, белсенді қатысуға ықпал ететін және тілді тиімдірек меңгеруге ықпал ететін динамикалық оқу орталарын құра алады. Мультимедиялық құралдарды ағылшын тілін оқытуға біріктірудің негіздемесі олардың дәстүрлі сынып жағдайында жиі кездесетін бірнеше мәселелерді шешу мүмкіндігінде

жатыр. Бұл міндеттерге оқытудың пассивті сипаты, тілді шынайы қолданудың шектеулі мүмкіндіктері және оқытудың әртүрлі стильдері мен қалауларын қабылдаудағы қиындықтар жатады. Мультимедиялық оқыту арқылы мұғалімдер оқушыларды тіл үйренуге белсенді түрде тартатын және мағыналы қарым-қатынасқа ықпал ететін иммерсивті және интерактивті оқу тәжірибесін қамтамасыз ету арқылы осы кедергілерді жеңе алады. Сонымен қатар, мультимедиялық құралдар тыңдау, сөйлеу, оқу және жазуды қоса алғанда, әртүрлі тілдік дағдыларды дамытуды жеңілдетуде бірегей артықшылықтарды ұсынады. Мысалы, аудиовизуалды материалдар тыңдаушыларды әртүрлі контексттерде шынайы ауызекі сөйлеу тіліне баулу арқылы тыңдауды түсіну дағдыларын жетілдіре алады, ал интерактивті жаттығулар мен модельдеу қолдау көрсететін ортада ауызша қарым-қатынас тәжірибесіне мүмкіндіктер бере алады. Сол сияқты, мультимедиялық ресурстар мультимедиялық мәтіндерді, сандық баяндау платформаларын және әртүрлі қызығушылықтар мен қабілеттерге жауап беретін интерактивті жазу құралдарын ұсына отырып, оқу және жазу нұсқауларын байыта алады. Оқушылардың белсенділігі, тілді меңгеруін дамыту және мұғалімдердің қабылдауы сияқты факторларды зерттей отырып, бұл зерттеу ағылшын тілін оқыту тәжірибесін өзгерту және оқушылардың оқу нәтижелерін жақсарту үшін мультимедиялық құралдардың әлеуеті туралы құнды түсінік беруге бағытталған. Қазіргі цифрлық дәуірде мультимедиялық құралдарды ағылшын тілін оқытуға біріктіру білім беру тәжірибесіндегі маңызды жаңалық болып табылады. Осы құралдарды ағылшын тілін оқытуға қосу тіл үйренуді жеңілдетіп қана қоймайды, сонымен қатар оқушыларды бүгінгі әлемде табысқа жету үшін қажетті құнды цифрлық сауаттылық дағдыларымен қамтамасыз етеді. Мультимедиялық құралдардың оқушылардың сабаққа қатысуына, мотивациясына және тілді меңгеруіне қалай әсер ететінін зерттей отырып, зерттеу жұмысы оқытудың тиімділігі мен табыстылығын арттыру стратегияларын анықтауға бағытталған.

Зерттеудің мақсаты мектепте ағылшын тілін оқытуда мультимедиялық құралдардың тиімділігін анықтау және мультимедиялық құралдарды қолдана отырып, ағылшын тілі сабақтарын ұйымдастыру болып табылады.

Харрис пен Уэст: «мультимедия – бұл компьютер арқылы қол жеткізуге болатын және арнайы бағдарламалармен басқарылатын перифериялық құрылғылармен қосылған бейне, графика, анимация, аудио және мәтін сияқты бірнеше көздердің тіркесімі» деген анықтама береді [2, 2 б.].

Мультимедиялық оқыту құралдарын техникалық құралдарға (компьютер, интерактивті тақта, мультимедиялық проектор, мобильді

кұрылғылар, аудио және бейнемагнитофондар, Интернет желісі), сондай - ақ бағдарламалық қамтамасыз ету мен электрондық білім беру ресурстарына (электрондық оқыту бағдарламалары, электрондық оқулықтар, энциклопедиялар мен анықтамалықтар) бөлуге болады [3, 55 б.].

Білім алушыларға ағылшын тілін мультимедия арқылы оқытудың өзіндік артықшылықтары бар.

- Біріншіден, ол абстрактілі мазмұнды нақты етіп жеңілдетеді, осылайша оқушылар күрделі ақпаратты оңай әрі тез игере алады. Сабақ өту барысында мұғалімге кей ақпараттардың мазмұнын түсіндіру қиынға соғуы мүмкін. Ал мультимедияның көмегімен мағлұматты жеңіл және түсінікті жеткізуге болады. Бұл білім алушылардың ағылшын тілін тезірек үйренуіне септігін тигізеді. Барлығымыз білетіндей, оқушылар қызықты видеолар мен суреттерді көргенді ұнатады. Мультимедиа арқылы ағылшын тілін оқыту олардың ынтасын арттырып, лексика жайлы түсініктерін тереңдете алады. Бұл әрқашан оқуға деген қызығушылықты сақтауға, жаңа сөздер мен сөйлем схемаларын тез үйренуге және оларды мықтап есте сақтауға көмектеседі.

- Екіншіден, ол қысқа уақыт ішінде көптеген ақпарат бере алады. Орта сынып оқушылары үшін оқу мен жазуды үйрену өте маңызды және қиын, сондықтан мұғалімдердің көпшілігі оқытуға көп күш жұмсайды. Дегенмен, әсер олар күткендей қанағаттанарлық болмайды. Оқу - коммуникативтік құзыреттілікті дамытудың алғышарты болып табылатын ақпарат алудың маңызды тәсілі. Сабақта уақыт шектеулі, сондықтан көп жағдайда оқушыларға мәтінді белгіленген уақытта аяқтау қиынға соғады. Ал мультимедиялық құралдарды қолдана отырып аз уақыт ішінде көптеген ақпарат беруге болады, бұл оқушыларға мәтіннің мағынасын тез түсінуге көмектеседі.

- Үшінші артықшылығы: оқушылардың оқуға деген қызығушылығын оятады. Орта мектепте ағылшын тілін оқытудың мақсаты - оқушылардың тіл үйренуге мүмкіндіктерін ұлғайту және олардың зейін қойып оқуына қол жеткізу. Осы мақсатқа жету үшін мұғалімдер әдістердің барлық түрлерін қолданып көруі қажет. Білім алушыларда ізденімпаздық сезімін тудыру қазіргі оқу процесінде өте маңызды. Мультимедиялық құралдар оқушылардың білімге деген құштарлығын оята алады. Сонымен қатар, олардың назарын аударады, тілді одан әрі терең үйренуге деген ықыласын күшейтеді. Сыныптағы атмосфераны әлдеқайда белсенді етеді, осылайша оқушылар оқу дағдыларын тиімді меңгере алады [4, 729-730 б.].

Ағылшын тілі мұғаліміне оқушыларды пікірталасқа тартуға, оқушыларға қарым-қатынас жасау үшін ағылшын тілін пайдалану қауіпсіздігін сезінуге және оқушылардың сенімділігі мен өзін-өзі

бағалауын арттыруға міндетті. Білім алушыларға көбірек оқу әдістерін ұсынып, олардың тыңдау, сөйлеу, оқу және жазу сияқты ағылшын тілін меңгеру дағдыларын дамытуға көбірек мүмкіндік беру керек [4, 731 б.].

Интернет - қазіргі заманның ең пайдалы технологиясы, ол бізге күнделікті өмірде ғана емес, кәсіби өмірде де көмектеседі. Білім беру мақсатында ол ақпарат жинау және зерттеу жүргізу немесе әртүрлі пәндер бойынша білімдерін толықтыру үшін кеңінен қолданылады. Мұғалімдер оны оқу материалдарын (жазбалар мен бейнематериалдар) мектептің веб-сайтына немесе форумына орналастыру арқылы оқыту құралы ретінде қолдана алады. Оқу процесі бейнематериалдар мен жазбаларды қолдану арқылы қызықты өтеді. Мұғалімдер оқушылардың назарын аудару үшін анимация, Powerpoint слайдтары және суреттер арқылы сабақ бере алады. Сондай-ақ Интернетте газеттер, журналдар, электронды кітаптар, сөздіктер, энциклопедиялар түрінде көптеген ресурстар бар. Осы ресурстар мен сайттарды шолу оқушының сөздік қорын және оқу қабілетін арттыратыны анық [5, 113 б.].

YouTube бейнелерін лексиканы, екіпіндерді, айтылымды, дауыстық модуляцияны және т.б. жақсарту үшін ағылшын тілінің әртүрлі аспектілері бойынша тіл сабағында пайдалануға болады. YouTube-ті ағылшын тілін оқытуда қолданудың артықшылығы - ол қарапайым адамдар қолданатын күнделікті ағылшын тілінің шынайы мысалдарын ұсынады. Мұғалім оны тыңдау және сөйлеу, оқу, жазу дағдыларын жетілдіру құралы ретінде қолдана алады.

Skype-ты пайдалану оқытушылар мен білім алушыларға әлемнің кез келген нүктесінде бірлесіп жұмыс істеуге шексіз мүмкіндіктер береді. Оқушылар тілдік дағдыларын шыңдау үшін басқа елдердегі адамдармен байланыс орната алады. Skype арқылы мұғалімдер оқушыларға үй тапсырмасы бойынша көмек көрсете алады.

Смарт-тақталар мұғалімдерге тіл оқытуда оқушыларға бағытталған тәсілді қолдануға көмектеседі. Тіл мұғалімдері оларды оқу мен түсінуді жақсарту, грамматика мен жазуды үйрету үшін пайдалана алады және бейне, аудио, веб-шолуды, мәтінді өңдеуді біріктіре алады.

Подкаст - портативті медиа ойнатқыштар мен компьютерлерде ойнатуға арналған, Интернет арқылы таратылатын сандық медиа файлдар сериясы. Сыныпта подкасттарды пайдалану өте оңай. Оқушылар интернет арқылы жаңалықтар, музыка, бейнеклиптер тыңдайды. Мұғалімдер сонымен қатар жаңалықтар арналарын пайдаланып, ол арқылы оқушыны интонация мен стрессті қолдануға үйрете алады.

Блог жүргізу білім беру саласында танымал бола бастады, өйткені олар ақпарат алмасудың және пікірталас тудырудың тамаша тәсілі болып табылады. Оқулықтар мен дәстүрлі әдістердің орнына көптеген

оқытушылар оқытуға және әлеуметтік медианың әртүрлі түрлерімен тәжірибе жинауға көмектесу үшін осы жаңа әдістерді қолданғанды жөн көреді. Мұғалімдер блогты орналастыру үшін BlogSpot, Wordpress немесе Tumblr сияқты тегін платформаны пайдалана алады [6, 10-11 б.]. Пинкман блог жүргізудің коммуникативті және интерактивті сипатқа ие болатынын көрсетті, мұнда қатысушылар басқа авторлардың жазбаларына жауап беретін оқырмандар/рецензенттер ретінде және өз жазбаларына қайта оралып, өз жазбаларының сынына жауап беретін оқырман\жазушылар ретінде жазу процесінде бірнеше рөлдерді алады.

Фильмдер - білікті мұғалімнің қолында нағыз күшті элемент болып табылады. Оқушылардың қызығушылықтарын арттырады және алынған материалдарды сақтауға итермелейді. Фильмдер фактілерді, іс-әрекет дағдыларын және негізгі ақпаратты көрсету үшін тиімді пайдаланылады. Бастауыш сынып оқушылары сөйлеу мүшелерінің қызметі мен айтылымын білуге қызығушылық танытады. Жоғары сынып оқушылары болса түсірілген классикалық және жаңадан шыққан пьесалар мен романдармен танысады [7, 31-32 б.].

Мультимедиялық стратегияларды қолдану арқылы алынған артықшылықтардың қатарына біз мыналарды жатқызамыз: оқытуды тиімді басқаруды жеңілдетеді, оқытуды дараландыруға және жекелендіруге мүмкіндік береді, жылдам ақпарат береді, оқуды ашуды ынталандырады, оқытудың интерактивті моделі, модельдеуге, мәселелерді шешуге, тереңдетуге мүмкіндіктер береді. Мультимедияға негізделген стратегияларды қолдану танымдық қарама-қайшылықтарды ынталандырады, белсенді және интерактивті дайындықты анықтайды, оқушыға танымдық және ақпараттық дербестік береді [8, 683 б.].

Аңдатпа. Бұл мақалада мультимедиялық құралдарды ағылшын тілін оқытуда тиімді қолданыланылуы қарастырылады. Орта сынып оқушыларына компьютерлік мультимедиялық технологиялар мен тіл оқытудың үйлесімі оқуды әлдеқайда көңілді етеді. Бұл ағылшын тілі сабақтарындағы жағдайды оңтайландырады, оқушылардың тыңдау және сөйлеу қабілетін жақсартады, олардың тіл жайлы көріністерін дамытады және қарым-қатынасқа деген қызығушылығын арттырады. Мультимедиялық оқыту оқушылардың оқуын тиімді жетілдіруге мүмкіндік туғызады. Жан-жақты білім беру жағдайында ғана мұғалімдер озық білім беру теориясын қолдана алады және заманауи білім беру технологияларын ұтымды пайдалана отырып, ағылшын тілін оқыту мақсатын орындай алады.

Кілт сөздер: Мультимедия, Интернет, Интерактивті, Техникалық құралдар, Электрондық

Аннотация. В данной статье рассматривается эффективное использование мультимедийных средств в обучении английскому языку. Сочетание компьютерных мультимедийных технологий и языкового обучения для учащихся средних классов делает обучение намного веселее. Это оптимизирует обстановку на уроках английского языка, улучшает умение учащихся слушать и говорить, развивает у них представление о языке и повышает интерес к общению. Мультимедийное обучение способствует эффективному совершенствованию обучения учащихся. Только в условиях всестороннего образования учителя могут применять передовую теорию образования и выполнять цель преподавания английского языка с рациональным использованием современных образовательных технологий.

Ключевые слова: Мультимедия, Интернет, Интерактивный, Технические средства, Электронный

Abstract. This article discusses the effective use of multimedia tools in English language teaching. The combination of computer multimedia technology and language learning for middle school students makes learning much more fun. This optimizes the environment in English lessons, improves the ability of students to listen and speak, develops their understanding of the language and increases their interest in communication. Multimedia learning contributes to the effective improvement of student learning. Only in conditions of comprehensive education can teachers apply the advanced theory of education and fulfill the purpose of teaching English with the rational use of modern educational technologies.

Key words: Multimedia, Internet, Interactive, Technical tools, Electronic

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Вестник казахстанско-американского свободного университета научный журнал выпуск 1 педагогика и образовательные технологии 155-156.
2. Use of multimedia in teaching english to young learners mukaddaskhon ogaу
3. Виды мультимедийных средств при обучении иностранному языку. Бурмистрова Екатерина Дмитриевна, учитель английского языка МБОУ СОШ №16 г. Ногинска (Московская обл.) 55 б.
4. 8th International Congress of Information and Communication Technology (ICICT-2018) On the Advantages of Computer Multimedia-aided English Teaching Nan Guan¹, Jianxi Song², Dongmei Li³ —

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

5. The Impact of Using Technology in Teaching English as a Second Language
Bassma Basheer Nomass1
6. Digital Tools for Teaching and Learning English Language in 21st Century.
Dr.Bipin Bihari Dash, Assistant Professor in English, Odisha University of Technology and Research, OUTR (Formerly CET, Bhubaneswar)
7. The use of ict tools in english language teaching and learning:a literature review mohammed adulkareem a. Alkamel1*, dr. Santosh s. Chouthaiwale 2
8. The Role of Multimedia Strategies in Educational Process Sofia Loredana Tudor*

МРНТИ 14.07.09

Ағылшын тіліндегі идиомаларды жаттаудың тиімді тәсілдері

Мырзабек Әлия Оралқызы
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
АЯ-22-3 оқу тобының студенті,
Мусина Асель Бектаевна
ғылыми жетекші, педагогика
ғылымдарының магистрі, оқытушы
«Шет тілдері және аударма» кафедрасы

Тақырыптың өзектілігі: Ағылшын идиомаларын түрлі тәсілдер арқылы жете меңгеріп, тәжірибеде қолдану. Сіздің тілдік дағдыларыңызды және ағылшын мәдениетін түсінуді айтарлықтай арттырады.

Тақырыптың мақсаты: Идиомаларды меңгерудегі қиыншылықтарды ескере отырып, мағыналық ерекшеліктеріне қарай үйренудің тиімді тәсілдерін ұсыну.

Қазіргі таңда елімізде жастар арасында шет ел тілдеріне деген қызығушылық артуы байқалады. Бұл тенденция қазіргі жаһандану әлемінде ағылшын тілін білудің маңыздылығын мойындаудың артып келе жатқанын көрсетеді. Барлық жастағы адамдар ағылшын тілін меңгеру жоғары білім алу мен мансаптық өсуден бастап әртүрлі мәдениеттер мен ортадан шыққан адамдармен байланысуға дейінгі мүмкіндіктер әлемін ашатынын мойындайды. Сол себептен өзара байланысты әлемде ағылшын тілін білу өмірдің әртүрлі салаларында табысқа жетудің негізіне айналды. Академиялық талпыныстар, кәсіби өсу немесе жай ғана мәдени көкжиектерді кеңейту үшін грамматика мен лексиканы меңгеру өте маңызды болғанымен, идиомаларды түсіну және пайдалану ағылшын тілінде еркін сөйлеу мен шеберлікке жетуде шешуші рөл атқарады. Бірақ, тілді меңгерушілер идиоманы жетік меңгерудің тиімді тәсілін біле ме? Бұл

мақалада біз ағылшын тіліндегі идиомаларды есте сақтаудың және оларды тіл репертуарыңызға енгізудің тиімді тәсілдерін қарастырамыз.

Ағылшын тілі қазақ тілі секілді идиомаларға өте бай тіл. Идиомалар – жеке сөздердің тура мағынасынан өзгеше астарлы мағынасы бар сөз тіркестері. Олар көбінесе идеяларды, эмоцияларды немесе ұғымдарды түсініктерді қысқа және анық жеткізуге мүмкіндік береді, бұл қарым-қатынасты тартымды және мәнерлі етеді, тілге байлық пен тереңдік қосады. Идиомалар күнделікті сөйлеуде және жазуда жиі қолданылады және оларды түсіну тиімді қарым-қатынас үшін өте маңызды. Тек күнделікті өмірде ғана емес, түрлі кітап беттерінде және жиындарда кеңінен қолданып келеді. «On cloud nine», «let the cat out of the bag», «Cherish as the apple one’s eye» сияқты идиомалар – әдетте бейнелі мағынаны білдіретін сөздердің қайталанатын тізбегі ретінде анықталады, әсіресе екінші тілді үйренушілер үшін қиын. Мұндай өрнектер және жалпы формулалық тіл ана тілінде кең таралғанымен, екінші тілді үйренушілер оларды әлдеқайда сирек қолданады. Тіпті екінші немесе үшінші тілді жоғары деңгейде меңгерген студенттер идиоматикалық сөз тіркестерін түсіну және қолдануда қиындықтарға тап болып жатады. Бұл қарым-қатынасқа байлық, тереңдік, мәдениетті қосатын тілдің ерекше қыры және жеке сөздердің тура мағынасында аударуға болмайтын, жиі қолданылатын сөз тіркестері. Идиомаларды үйрену бірнеше себептерге байланысты маңызды. Біріншіден, идиомалар ана тілінде сөйлейтін адамға көбірек ұқсауға көмектеседі. Идиомаларды енгізу сіздің сөйлеуіңізді табиғи және еркін етеді. Екіншіден, идиомалар мәдени түсінудің негізгі бөлігі болып табылады.

Көптеген идиомалар елдің мәдениетінде, тарихында немесе фольклорында терең тамырланған және идиомаларды түсіну және пайдалану арқылы сіз үйреніп жатқан тілдің мәдениеті туралы түсінік ала аласыз. Идиоматикалық өрнектерді үйрену және түсіну кез келген тілді, әсіресе ағылшын тілін үйренудің табиғи процесі болып табылады. Ана тілінде сөйлейтіндер оны күнделікті қарым-қатынаста жиі қолданады. Ағылшын тілін еркін меңгерудің ең жақсы жолы - бұл сөз тіркестерін мүмкіндігінше жиі қолдану. Әрбір идиоманы дұрыс контексте түсініп, қолданғаныңызға көз жеткізіңіз және ана тіліңізде ұқсас өрнектер болған кезде назар аударыңыз, себебі, бұл оқуды жеңілдетеді. Барлық жаңа идиомаларды және олардың мағыналары мен бейнелерін жазып, оларды болашақ жағдайларда қолдануға көмектеседі. Қолдану аясына назар аударыңыз, басқаша айтқанда, ана тілінде сөйлейтіндер жиі еститін идиомаларды мүмкіндігінше жиі қолданыңыз. Идиомаларды пайдалануда сіз сөздерді бастапқыда шатастыруыңыз мүмкін, бірақ уақыт өте нәтижеге қол жеткізуге болады.

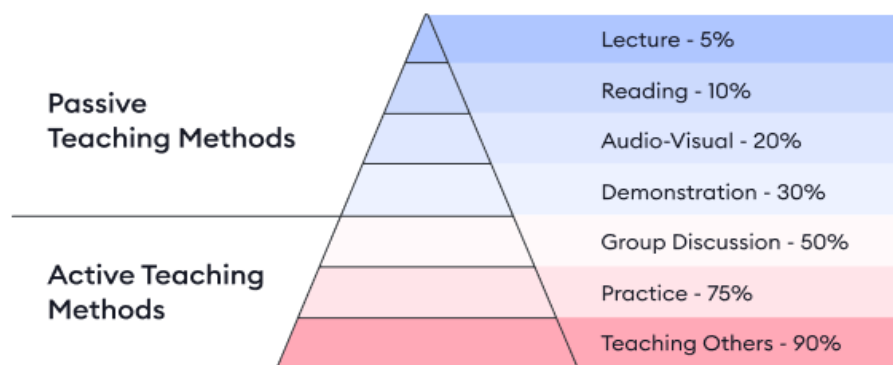
Когнитивтік ғалым және лингвист, тілді меңгеру және когнитация бойынша зерттеулерімен танымал Стивен Пинкер тіл және таным бойынша жұмысы есте сақтау процестері мен идиомаларды есте сақтауға қолдануға болатын тиімді тіл үйрену стратегиялары туралы түсінік береді. Пинкер бейнелеу әдістері мидың көптеген аймақтарын, әсіресе сол жақ жарты шарда, тілді өңдеуге және сөйлеуге ықпал ететінін жазады. Ол мидың көптеген өзара байланысты аймақтары сөз тіркестері мен сөздердің түрлерін талдау сияқты лингвистикалық дағдыларға көмектеседі деп болжайды. Бұл ми функциялары қоршаған ортадан мәліметтерді қабылдайтын және жеке тілдің нақты сөздік қорын және ережелерін үйренуге мүмкіндік беретін неврологиялық бағдарламаның бір түрін тудырады. Сол себептен идиомаларды жарқын бейнелермен немесе ассоциациялармен байланыстыру есте сақтауға көмектеседі. [1, 17-246.] Сол секілді Келлерманның тәжірибелеріне сәйкес, тіл қолданушылары арасында идиомалар кескіндер мен суреттерге қатысты жақсы ұқсастықтар болуы мүмкін. Екінші жағынан, тілді пайдаланушылар, яғни жеке тұлғалар кейде өте креативті және олар жасаған бейнелерде бір-бірінен ерекшелене алады, бұл адамдардың идиомалардың психикалық бейнелеріне жасалған шағын тәжірибе болып табылады. Кейбір идиомалар тілді қолданушының санасында ассоциацияларды қаншалықты орынды жасайтынына байланысты ұқсас бейнелер жасайды. Тіптен, идиомалардың мағына мен оның шығу тегі арасындағы байланысты көреді. [2, 7-366.] Сол тенденцияның ана тілінде сөйлемейтіндер арасында да болмауына ешқандай себеп жоқ. Жалпы бұл тәсілдің атауы - есте қаларлық мнемотехника. «Мнемоника» (гр. Mnemosyne - есте сақтау өнері) - қажетті ақпараттарды есте сақтауды жеңілдететін ережелер. Жады мен өзектілікті қалыптастырудың тамаша тәсілі, жалпы тіл үйренуде және арнайы сөздік қорын үйренуде шынымен күшті құрал бола алады. Бұл оқушылар бір нәрсені есте сақтауға көмектесетін үлгі, идея немесе сөз ассоциацияларынан құралады. Ең жақсы мнемотехника - бұл студенттердің өздері жасайтындары. Себебі, кеңірек ақпаратты алуға және еске түсіруге көмектеседі. Идиоманың мағынасын білдіретін кескінді немесе бейнені елестетіңіз. Мысалы, «To spill the beans» (біреудің сырын айту, сондай-ақ мойындау) деген идиома үшін біреу бұршақтарды төгіп жатқанын елестетіңіз. Ал, идиоманы мағынасымен байланыстыру үшін мнемоникалық құрылғыларды немесе сөз ассоциацияларын жасаңыз. Мысалы, ағылшын тілінде «Barking up the wrong tree» (қате таңдау жасау; қате адамнан сұрау; дұрыс емес бағытты ұстану) деген идиома үшін ағаштың орнына дұрыс емес ағашқа үрген итті елестетіңіз. Мнемоникалық тәсілді пайдалану күрделі ақпаратты жеке адамдар есіне түсіретіндей кодтаумен байланысты деп болжайды. Мнемотехникалық құрылғылар

жаңа ақпаратты мағыналы, нақты және таныс ету арқылы ақпаратты еске түсіруді жеңілдетеді.

Идиоманы үйрену барысында шетел зерттеушілері сауалнама жүргізген болатын. Нәтижесінде, ағылшын тіліндегі идиомаларды жылдам түсіну әдістерінің бірі - контекст қолдануды ұсынды. Жалпы, идиомаларды контекст бойынша есте сақтау – түсінуді, еркін сөйлеуіне қалай ықпал ететін және қолдану шеберлігін арттыратын қуатты әдіс. Белгілі бір ағылшын идиомасының мағынасын түсіну үшін контекстті қолданып, идиоманы алдыңғы тіркестермен байланыстыру және талқылаудан мағынасын аша аламыз. Мәтінмәндік анықтамалар оқушыларға идиомалардың әртүрлі контексттерде қашан және қалай дұрыс қолданылатынын түсінуге көмектеседі, қолдану дәлдігін арттырады. Бұл нәтиже ағылшын идиомаларын контекст арқылы түсіну олар қолданған бірінші әдіс екенін көрсетті. Бұл әдіс құрылғыларды қажет етпеді және басқалары ағылшын идиомаларын түсінуге көмектеседі. Сонымен, бұл әдіс ағылшын идиомаларын өз бетінше түсінудің ең оңай жолы ретінде қарастырылды. Нәтижелер Роухани (2012) еңбектерінде контекстік тілді меңгерушілерге идиомаларын түсінуде ерекше рөл атқаратынын айтты. Мұны білуге болады, өйткені идиомалардың сөйлемдерге дейін немесе кейін байланысы бар, сондықтан студенттер ағылшын идиомаларын тілдік қолдану контексті арқылы түсіне алады. Бұл тұжырым контекстте қолданылған кезде идиомалардың контекстпен байланысы бар және анықтамаларды табу оңайырақ деп айтқан Аль Хавалдеппен (2016) расталып отыр. [3, 243б.] Идиомаларды контекстік шеңберде түсіну арқылы оқушылар тіл туралы түсінігін тереңдетіп қана қоймай, мәдени сана мен прагматикалық құзіреттілікті дамытады. Мәтінмәндік есте сақтау стратегияларын тіл үйрену әрекеттеріне енгізу оқушылардың тілді меңгеру және қарым-қатынас дағдыларын айтарлықтай байыта алады.

Келесі идиомаларды жаттаудың тәсілі тіл меңгерушілер танысыңызбен немесе досыңызбен мағыналы қарым-қатынас жасау арқылы үйренген сөздер мен сөз тіркестерін қолдануға тырысыңыз. Канададағы Монреаль университетінің зерттеушілері идиомаларды, сөздерді басқа адамға дауыстап қайталау, жай ғана өзіңізге айтқаннан гөрі оларды есте сақтаудың әлдеқайда тиімді әдісі екенін анықтады. [4] 1-суретте көрсетілгендей бұл идиомаларды есте сақтаудың 20% құрайды. Неліктен? Себебі, басқа адаммен неғұрлым белсенді араласса, оның еркін сөйлеуі мен тілдік жады дами алатындығын ескерген болатын. Осыған орай, сату және маркетингте, медицинада немесе жұмыс сұхбаттары сияқты салаға тән идиомаларға назар аудару идиомалық біліміңізді одан әрі шыңдауға көмектеседі. Сіз оларды кәсіби параметрлерде қолданған кезде, өзгелер сізді тіл шебері деп санайды. Мысал: Сіз жаңа жарнамалық

науқан туралы жиналыстасыз делік және біреу бір ғана әдіске сенудің қауіптілігі бар екенін сезгенде, «to be on a winning streak» (бірқатар табыстар немесе жеңістер қатарынан өту) идиомасын қолданады делік. Сіз әріптестеріңіздің қорқынышын сейілітіп, сенімі мен құрметін бірден орнатасыз. Сіз өзіңіздің тілдік дағдыларыңызбен жақсы әсер қалдырасыз.



Сурет 1 - Үйрену пирамидасы, Ағылшын тіліндегі идиомаларды үйренудің тәсілдері.

Тиімді оқытудың жеңілдетудің тағы бір тәсілі - аралық қайталау. Бұл жәй ғана тәсіл болып көрінгенімен пайдасы ұшан-теңіз. Сөздік тізімдеріндегі сөздерді қайталау білім алушыларға оларды есте сақтауға көмектесетіні анық, бірақ бір сөздерді күн ішінде үнемі қайталау ғана нәтиже бермейді. Оларды бірнеше күн немесе апта ішінде жүйелі түрде қайталау әлдеқайда жақсы. Аралық қайталау осы қарапайым принципті ұстану арқылы жұмыс істейді. Бір сөзді бір күнде бірнеше рет қайталап оқығаннан гөрі, оны 10 күн бойы күніне 10 рет қайталаса, оқушы тиімдірек үйренер еді. 1-суретте 75% қайталау арқылы ғана біз идиоманы үйренуде жетістікке жете аламыз. Маңыздысы, бұл тәсілдің тіл үйрену нәтижелерін жақсартатынын көрсететін көптеген зерттеулер бар. Американдық зерттеушілер тобы 9 жыл ішінде тіл үйренушілер тобын зерттеп, қайталаулар санын, оқу аралықтарының ұзақтығын арттыру және есте сақтауды жақсартатынын анықтады. Идиомалардың шынайы өмірде қалай қолданылатынына мұқият назар аударыңыз және олардың қолдану үлгілерімен танысыңыз. Өмірден алынған мысалдар мен тәжірибеге мүмкіндіктер беру арқылы оқу процесін жылдамдатады.

Этимология сөздердің шығу тегі мен тарихи эволюциясын зерттейді. Идиомаларға келетін болсақ, этимологиялық сәйкестендіру бейнелі мағынадағы идиомалардың композициялық қолдануымен байланыстырумен тікелей қатысты. Яғни, тек сөздерді жаттап қана қоймай, идиомадағы әрбір сөздің тарихына назар аудара отырып, сөздің мағынасын және өзінің шыққан негізін өзге сөздермен алмастыра отырып жаттау. Этимологиялық өңдеу вербальды формамен қатар өмір сүру кезінде есте

сақтауға болатын айқын көріністің тұжырымдамалық бейнесін елестетеді. Этимологиялық түсіндіруді жүзеге асыру және оның идиомалардың сақталуы бойынша бірқатар зерттеулер жүргізді. Нәтижелер идиомаларды үйренудегі этимологиялық ақпараттың маңызды рөлін дәлелдеді. Мысалы, Қытайлық зерттеушілер онлайн оқу платформасында идиомаларды үйренуге этимологиялық өңдеудің әсерін анықтауға тырысты. Нәтижелер этимологияның идиомалар туралы білімге әсер еткені мен мақсатты идиомаларды оңайырақ түсінуге көмектесетінін, есте сақтауға өте пайдалы екендігі анықталды. [5, 229-230б.]

Қорытындылай келе, ағылшын тіліндегі идиомаларды тез меңгеру - дұрыс тәсіл мен әдістемелер арқылы қол жеткізуге болатындығы. Жоғары жиілікті идиомаларға басымдық беру, мнемоникалық тәсілдерді пайдалану, контекстік оқытуды қабылдау, ағылшын тіліндегі материалдарға терең бойлау, пайдалануды белсенді түрде жаттықтыру, жекелендірілген оқу материалдарын жасау, уақытылы қайталауды пайдалану және интерактивті оқу мүмкіндіктерін іздеу арқылы оқушылар идиоматикалық тілді меңгеру процесін жылдамдата алады. Ағылшын тіліндегі идиомаларды жедел меңгеру тілді меңгеруді ғана емес, сонымен қатар табиғи және еркін сөйлесуді жеңілдетеді. Осы стратегияларды оқу тәртібіне енгізіп, ынталы және табанды бола отырып, оқушылар сөздік қорын жылдам қалыптастыруға, түсінігін жақсартуға мүмкіндік береді және идиомалар жиі қолданылатын әртүрлі әлеуметтік және кәсіби жағдайларда сенімді түрде белсене атсалысуға ықпалын тигізеді. Белсенділік, тәжірибе және стратегиялық тәсіл арқылы оқушылар ағылшын тіліндегі идиомаларды тез меңгеріп, ағылшын тілінде сөйлейтін әлемде тиімді қарым-қатынас пен мәдени түсінудің жаңа мүмкіндіктерді ашатын бірден бір жол болып табылады.

Аңдатпа. Мақалада мнемоникалық құралдарды, контекстік оқытуды, белсенді пайдалануды, аралық қайталауды, жекелендірілген оқу материалдарын қамтитын идиоманы жылдам меңгерудің тиімді стратегияларына жан-жақты шолуды ұсынады. Ол әртүрлі оқу стильдері мен қалауларын қанағаттандыра отырып, тиімділік пен сақтауды барынша арттыру үшін көп қырлы тәсілдің маңыздылығын ғалымдардың зерттеулерімен атап көрсетеді. Әрбір стратегия егжей-тегжейлі сипатталып, оның идиомаларды түсіну мен меңгеруді жеделдетудегі рөлін атап өтеді. Жылдам меңгеруге қол жеткізудегі табандылық пен берілгендіктің маңыздылығын көрсетіп бұл оқушыларды тіл үйренуге шақырады. Жалпы, идиомаларды үйрену арқылы сөздік қорды тез кеңейтуге және ағылшын тілін еркін меңгеруге ұмтылатын тіл үйренушілерге арналған тиімді тәсілдерді ұсынады.

Кілт сөздер: идиома , ассоциация , белсенді қолдану, мнемоникалық тәсіл

Аннотация. Этот артикль предоставляет всесторонний обзор эффективных стратегий для быстрого освоения идиом, включая мнемонические приемы, контекстное обучение, погружение в языковую среду, активное использование, интервальное повторение и персонализированные учебные материалы. Он подчеркивает важность многогранных подходов для максимизации эффективности и сохранения знаний, учитывая разные стили обучения и предпочтения. Каждая стратегия подробно описана, с акцентом на ее роль в ускорении понимания и усвоения идиоматических выражений. Очень важны настойчивость и систематичность при изучении языка. В целом, артикль предлагает эффективные подходы для языковых учащихся, желающих быстро расширить свой словарный запас в английском языке через изучение идиом.

Ключевые слова: идиома, ассоциация, активное использование, мнемонические методы

Annotation.The article provides a comprehensive overview of effective strategies for rapid idiom acquisition, covering mnemonic aids, contextual learning, immersive exposure, active usage, spaced repetition, personalized study materials. It emphasizes the importance of a multifaceted approach to maximize effectiveness and retention while accommodating different learning styles and preferences. Each strategy is outlined in detail, emphasizing its role in accelerating comprehension and mastery of idiomatic expressions. The annotation highlights the significance of persistence and dedication in achieving rapid proficiency, encouraging learners to remain committed to their language learning journey. Overall, it offers effective approaches for language learners who want to quickly expand their vocabulary and become fluent in English by learning idioms.

Keywords: Idiom, association, active usage, mnemonic methods

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Pinker, S. (2007). The language instinct: How the mind creates language. HarperPerennial ModernClassics. [1, 17-246.]
2. Kellerman, E. 1998,1999. A Break with tradition. In Proceedings of 8th Euroslaconference Paris. Vol 2. From word to structure. Paris: British Institute inParis [2, 7-366.]

3. Anjarini, R. D., & Hatmanto, E. D. (2021). Challenges and Strategies in Understanding English Idioms: English as a Foreign Language Students' Perception. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research/Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.211227.039> [3, 2436.]
4. Sanako, 2024 "Tips and Tricks to Build Your Students' Vocabulary More Effectively.", sanako.com/tips-and-tricks-to-build-your-students-vocabulary-more-effectively. [4]
5. Cowie, 1981 linguistic mnemonics affecting learning L2 idioms. https://www.researchgate.net/publication/348760873_Linguistic_Mnemonics_affecting_Learning_L2_Idioms [5, 229-230]

FTAMP 16.21.25

АҒЫЛШЫН ТІЛІ САБАҚТАРЫНДА ОРТА СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНА МУЛЬТИМЕДИЯЛЫҚ ҚҰРАЛДАРДЫ ҚОЛДАНУ

Махаева Ғазиза Бауыржанқызы
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
АЯ-20-3 оқу тобының студенті,
Макашева Айжан Пірмағанбетқызы
ғылыми жетекші, педагогика
ғылымдарының кандидаты,
«Шет тілдері және аударма» БББ

Жаңа ақпараттық технологиялар біздің өмірімізде үлкен орын алады. Қазіргі таңда ағылшын тілін оқыту процесіне жаңа мультимедиялық технологияларды белсенді енгізу жүрізіліп жатыр. Негізгі назар орта оқу орындарын компьютерлермен жабдықтауға, содан кейін Интернет желісіне қосылуға аударылады. Мектепте заманауи ақпараттық технологияларды қолдану мәселесі жиі талқылануда. Оларды ағылшын тілі сабақтарында қолдану барлық жастағы оқушылардың талпынысы мен танымдық белсенділігін арттырады, олардың көкжиегін кеңейтеді [1, 155-166 б.]. Бейнелер, интерактивті презентациялар, модельдеу және білім беру бағдарламалық құралы сияқты әртүрлі цифрлық ресурстарды қамтитын мультимедиялық құралдарды пайдалану оқытушыларға оқушылардың әртүрлі оқу қажеттіліктері мен қалауларын қанағаттандыру үшін бұрын-соңды болмаған мүмкіндіктер ұсынады. Мультимедианы пайдалана отырып, мұғалімдер оқушылардың қызығушылығын арттыратын, белсенді қатысуға ықпал ететін және тілді тиімдірек меңгеруге ықпал ететін

динамикалық оқу орталарын құра алады. Мультимедиялық құралдарды ағылшын тілін оқытуға біріктірудің негіздемесі олардың дәстүрлі сынып жағдайында жиі кездесетін бірнеше мәселелерді шешу мүмкіндігінде жатыр. Бұл міндеттерге оқытудың пассивті сипаты, тілді шынайы қолданудың шектеулі мүмкіндіктері және оқытудың әртүрлі стильдері мен қалауларын қабылдаудағы қиындықтар жатады. Мультимедиялық оқыту арқылы мұғалімдер оқушыларды тіл үйренуге белсенді түрде тартатын және мағыналы қарым-қатынасқа ықпал ететін иммерсивті және интерактивті оқу тәжірибесін қамтамасыз ету арқылы осы кедергілерді жеңе алады. Сонымен қатар, мультимедиялық құралдар тыңдау, сөйлеу, оқу және жазуды қоса алғанда, әртүрлі тілдік дағдыларды дамытуды жеңілдетуде бірегей артықшылықтарды ұсынады. Мысалы, аудиовизуалды материалдар тыңдаушыларды әртүрлі контексттерде шынайы ауызекі сөйлеу тіліне баулу арқылы тыңдауды түсіну дағдыларын жетілдіре алады, ал интерактивті жаттығулар мен модельдеу қолдау көрсететін ортада ауызша қарым-қатынас тәжірибесіне мүмкіндіктер бере алады. Сол сияқты, мультимедиялық ресурстар мультимедиялық мәтіндерді, сандық баяндау платформаларын және әртүрлі қызығушылықтар мен қабілеттерге жауап беретін интерактивті жазу құралдарын ұсына отырып, оқу және жазу нұсқауларын байыта алады. Оқушылардың белсенділігі, тілді меңгеруін дамыту және мұғалімдердің қабылдауы сияқты факторларды зерттей отырып, бұл зерттеу ағылшын тілін оқыту тәжірибесін өзгерту және оқушылардың оқу нәтижелерін жақсарту үшін мультимедиялық құралдардың әлеуеті туралы құнды түсінік беруге бағытталған. Қазіргі цифрлық дәуірде мультимедиялық құралдарды ағылшын тілін оқытуға біріктіру білім беру тәжірибесіндегі маңызды жаңалық болып табылады. Осы құралдарды ағылшын тілін оқытуға қосу тіл үйренуді жеңілдетіп қана қоймайды, сонымен қатар оқушыларды бүгінгі әлемде табысқа жету үшін қажетті құнды цифрлық сауаттылық дағдыларымен қамтамасыз етеді. Мультимедиялық құралдардың оқушылардың сабаққа қатысуына, мотивациясына және тілді меңгеруіне қалай әсер ететінін зерттей отырып, зерттеу жұмысы оқытудың тиімділігі мен табыстылығын арттыру стратегияларын анықтауға бағытталған.

Зерттеудің мақсаты мектепте ағылшын тілін оқытуда мультимедиялық құралдардың тиімділігін анықтау және мультимедиялық құралдарды қолдана отырып, ағылшын тілі сабақтарын ұйымдастыру болып табылады.

Харрис пен Уэст: «мультимедия – бұл компьютер арқылы қол жеткізуге болатын және арнайы бағдарламалармен басқарылатын перифериялық құрылғылармен қосылған бейне, графика, анимация, аудио

және мәтін сияқты бірнеше көздердің тіркесімі» деген анықтама береді [2, 2 б.].

Мультимедиялық оқыту құралдарын техникалық құралдарға (компьютер, интерактивті тақта, мультимедиялық проектор, мобильді құрылғылар, аудио және бейнемагнитофондар, Интернет желісі), сондай - ақ бағдарламалық қамтамасыз ету мен электрондық білім беру ресурстарына (электрондық оқыту бағдарламалары, электрондық оқулықтар, энциклопедиялар мен анықтамалықтар) бөлуге болады [3, 55 б.].

Білім алушыларға ағылшын тілін мультимедия арқылы оқытудың өзіндік артықшылықтары бар.

- Біріншіден, ол абстрактілі мазмұнды нақты етіп жеңілдетеді, осылайша оқушылар күрделі ақпаратты оңай әрі тез игере алады. Сабақ өту барысында мұғалімге кей ақпараттардың мазмұнын түсіндіру қиынға соғуы мүмкін. Ал мультимедияның көмегімен мағлұматты жеңіл және түсінікті жеткізуге болады. Бұл білім алушылардың ағылшын тілін тезірек үйренуіне септігін тигізеді. Барлығымыз білетіндей, оқушылар қызықты видеолар мен суреттерді көргенді ұнатады. Мультимедиа арқылы ағылшын тілін оқыту олардың ынтасын арттырып, лексика жайлы түсініктерін тереңдете алады. Бұл әрқашан оқуға деген қызығушылықты сақтауға, жана сөздер мен сөйлем схемаларын тез үйренуге және оларды мықтап есте сақтауға көмектеседі.

- Екіншіден, ол қысқа уақыт ішінде көптеген ақпарат бере алады. Орта сынып оқушылары үшін оқу мен жазуды үйрену өте маңызды және қиын, сондықтан мұғалімдердің көпшілігі оқытуға көп күш жұмсайды. Дегенмен, әсер олар күткендей қанағаттанарлық болмайды. Оқу - коммуникативтік құзыреттілікті дамытудың алғышарты болып табылатын ақпарат алудың маңызды тәсілі. Сабақта уақыт шектеулі, сондықтан көп жағдайда оқушыларға мәтінді белгіленген уақытта аяқтау қиынға соғады. Ал мультимедиялық құралдарды қолдана отырып аз уақыт ішінде көптеген ақпарат беруге болады, бұл оқушыларға мәтіннің мағынасын тез түсінуге көмектеседі.

- Үшінші артықшылығы: оқушылардың оқуға деген қызығушылығын оятады. Орта мектепте ағылшын тілін оқытудың мақсаты - оқушылардың тіл үйренуге мүмкіндіктерін ұлғайту және олардың зейін қойып оқуына қол жеткізу. Осы мақсатқа жету үшін мұғалімдер әдістердің барлық түрлерін қолданып көруі қажет. Білім алушыларда ізденімпаздық сезімін тудыру қазіргі оқу процесінде өте маңызды. Мультимедиялық құралдар оқушылардың білімге деген құштарлығын оята алады. Сонымен қатар, олардың назарын аударады, тілді одан әрі терең үйренуге деген ықыласын

күшейтеді. Сыныптағы атмосфераны әлдеқайда белсенді етеді, осылайша оқушылар оқу дағдыларын тиімді меңгере алады [4, 729-730 б.].

Ағылшын тілі мұғаліміне оқушыларды пікірталасқа тартуға, оқушыларға қарым-қатынас жасау үшін ағылшын тілін пайдалану қауіпсіздігін сезінуге және оқушылардың сенімділігі мен өзін-өзі бағалауын арттыруға міндетті. Білім алушыларға көбірек оқу әдістерін ұсынып, олардың тыңдау, сөйлеу, оқу және жазу сияқты ағылшын тілін меңгеру дағдыларын дамытуға көбірек мүмкіндік беру керек [4, 731 б.].

Интернет - қазіргі заманның ең пайдалы технологиясы, ол бізге күнделікті өмірде ғана емес, кәсіби өмірде де көмектеседі. Білім беру мақсатында ол ақпарат жинау және зерттеу жүргізу немесе әртүрлі пәндер бойынша білімдерін толықтыру үшін кеңінен қолданылады. Мұғалімдер оны оқу материалдарын (жазбалар мен бейнематериалдар) мектептің веб-сайтына немесе форумына орналастыру арқылы оқыту құралы ретінде қолдана алады. Оқу процесі бейнематериалдар мен жазбаларды қолдану арқылы қызықты өтеді. Мұғалімдер оқушылардың назарын аудару үшін анимация, Powerpoint слайдтары және суреттер арқылы сабақ бере алады. Сондай-ақ Интернетте газеттер, журналдар, электронды кітаптар, сөздіктер, энциклопедиялар түрінде көптеген ресурстар бар. Осы ресурстар мен сайттарды шолу оқушының сөздік қорын және оқу қабілетін арттыратыны анық [5, 113 б.].

YouTube бейнелерін лексиканы, екіпіндерді, айтылымды, дауыстық модуляцияны және т.б. жақсарту үшін ағылшын тілінің әртүрлі аспектілері бойынша тіл сабағында пайдалануға болады. YouTube-ті ағылшын тілін оқытуда қолданудың артықшылығы - ол қарапайым адамдар қолданатын күнделікті ағылшын тілінің шынайы мысалдарын ұсынады. Мұғалім оны тыңдау және сөйлеу, оқу, жазу дағдыларын жетілдіру құралы ретінде қолдана алады.

Skype-ты пайдалану оқытушылар мен білім алушыларға әлемнің кез келген нүктесінде бірлесіп жұмыс істеуге шексіз мүмкіндіктер береді. Оқушылар тілдік дағдыларын шыңдау үшін басқа елдердегі адамдармен байланыс орната алады. Skype арқылы мұғалімдер оқушыларға үй тапсырмасы бойынша көмек көрсете алады.

Смарт-тақталар мұғалімдерге тіл оқытуда оқушыларға бағытталған тәсілді қолдануға көмектеседі. Тіл мұғалімдері оларды оқу мен түсінуді жақсарту, грамматика мен жазуды үйрету үшін пайдалана алады және бейне, аудио, веб-шолуды, мәтінді өңдеуді біріктіре алады.

Подкаст - портативті медиа ойнатқыштар мен компьютерлерде ойнатуға арналған, Интернет арқылы таратылатын сандық медиа файлдар сериясы. Сыныпта подкасттарды пайдалану өте оңай. Оқушылар интернет арқылы жаңалықтар, музыка, бейнеклиптер тыңдайды. Мұғалімдер

сонымен қатар жаңалықтар арналарын пайдаланып, ол арқылы оқушыны интонация мен стрессті қолдануға үйрете алады.

Блог жүргізу білім беру саласында танымал бола бастады, өйткені олар ақпарат алмасудың және пікірталас тудырудың тамаша тәсілі болып табылады. Оқулықтар мен дәстүрлі әдістердің орнына көптеген оқытушылар оқытуға және әлеуметтік медианың әртүрлі түрлерімен тәжірибе жинауға көмектесу үшін осы жаңа әдістерді қолданғанды жөн көреді. Мұғалімдер блогты орналастыру үшін BlogSpot, Wordpress немесе Tumblr сияқты тегін платформаны пайдалана алады [6, 10-11 б.]. Пинкман блог жүргізудің коммуникативті және интерактивті сипатқа ие болатынын көрсетті, мұнда қатысушылар басқа авторлардың жазбаларына жауап беретін оқырмандар/рецензенттер ретінде және өз жазбаларына қайта оралып, өз жазбаларының сынына жауап беретін оқырман\жазушылар ретінде жазу процесінде бірнеше рөлдерді алады.

Фильмдер - білікті мұғалімнің қолында нағыз күшті элемент болып табылады. Оқушылардың қызығушылықтарын арттырады және алынған материалдарды сақтауға итермелейді. Фильмдер фактілерді, іс-әрекет дағдыларын және негізгі ақпаратты көрсету үшін тиімді пайдаланылады. Бастауыш сынып оқушылары сөйлеу мүшелерінің қызметі мен айтылымын білуге қызығушылық танытады. Жоғары сынып оқушылары болса түсірілген классикалық және жаңадан шыққан пьесалар мен романдармен танысады [7, 31-32 б.].

Мультимедиялық стратегияларды қолдану арқылы алынған артықшылықтардың қатарына біз мыналарды жатқызамыз: оқытуды тиімді басқаруды жеңілдетеді, оқытуды дараландыруға және жекелендіруге мүмкіндік береді, жылдам ақпарат береді, оқуды ашуды ынталандырады, оқытудың интерактивті моделі, модельдеуге, мәселелерді шешуге, тереңдетуге мүмкіндіктер береді. Мультимедияға негізделген стратегияларды қолдану танымдық қарама-қайшылықтарды ынталандырады, белсенді және интерактивті дайындықты анықтайды, оқушыға танымдық және ақпараттық дербестік береді [8, 683 б.].

Андатпа. Бұл мақалада мультимедиялық құралдарды ағылшын тілін оқытуда тиімді қолданыланылуы қарастырылады. Орта сынып оқушыларына компьютерлік мультимедиялық технологиялар мен тіл оқытудың үйлесімі оқуды әлдеқайда көңілді етеді. Бұл ағылшын тілі сабақтарындағы жағдайды оңтайландырады, оқушылардың тыңдау және сөйлеу қабілетін жақсартады, олардың тіл жайлы көріністерін дамытады және қарым-қатынасқа деген қызығушылығын арттырады. Мультимедиялық оқыту оқушылардың оқуын тиімді жетілдіруге мүмкіндік туғызады. Жан-жақты білім беру жағдайында ғана мұғалімдер озық білім беру теориясын қолдана алады және заманауи білім беру

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

технологияларын ұтымды пайдалана отырып, ағылшын тілін оқыту мақсатын орындай алады.

Кілт сөздер: Мультимедия, Интернет, Интерактивті, Техникалық құралдар, Электрондық

Аннотация. В данной статье рассматривается эффективное использование мультимедийных средств в обучении английскому языку. Сочетание компьютерных мультимедийных технологий и языкового обучения для учащихся средних классов делает обучение намного веселее. Это оптимизирует обстановку на уроках английского языка, улучшает умение учащихся слушать и говорить, развивает у них представление о языке и повышает интерес к общению. Мультимедийное обучение способствует эффективному совершенствованию обучения учащихся. Только в условиях всестороннего образования учителя могут применять передовую теорию образования и выполнять цель преподавания английского языка с рациональным использованием современных образовательных технологий.

Ключевые слова: Мультимедия, Интернет, Интерактивный, Технические средства, Электронный

Abstract. This article discusses the effective use of multimedia tools in English language teaching. The combination of computer multimedia technology and language learning for middle school students makes learning much more fun. This optimizes the environment in English lessons, improves the ability of students to listen and speak, develops their understanding of the language and increases their interest in communication. Multimedia learning contributes to the effective improvement of student learning. Only in conditions of comprehensive education can teachers apply the advanced theory of education and fulfill the purpose of teaching English with the rational use of modern educational technologies.

Key words: Multimedia, Internet, Interactive, Technical tools, Electronic

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

9. Вестник казахстанско-американского свободного университета научный журнал выпуск 1 педагогика и образовательные технологии 155-156.
10. Use of multimedia in teaching english to young learners mukaddaskhon ogay

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

11. Виды мультимедийных средств при обучении иностранному языку. Бурмистрова Екатерина Дмитриевна, учитель английского языка МБОУ СОШ №16 г. Ногинска (Московская обл.) 55 б.
12. 8th International Congress of Information and Communication Technology (ICICT-2018) On the Advantages of Computer Multimedia-aided English Teaching Nan Guan¹, Jianxi Song², Dongmei Li³ —
13. The Impact of Using Technology in Teaching English as a Second Language Bassma Basheer Nomass¹
14. Digital Tools for Teaching and Learning English Language in 21st Century. Dr. Bipin Bihari Dash, Assistant Professor in English, Odisha University of Technology and Research, OUTR (Formerly CET, Bhubaneswar)
15. The use of ict tools in english language teaching and learning: a literature review mohammed adulkareem a. Alkamel^{1*}, dr. Santosh s. Chouthaiwale²
16. The Role of Multimedia Strategies in Educational Process Sofia Loredana Tudor*

ҒТАМР (МРНТИ) 14.85.01

СИТУАЦИИ КАК ВИД РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Студент КУ имени Коркыт Ата,
Группы АЯ-20-1,
Хегай Александра.
Научный руководитель,
Старший преподаватель
образовательной программы
«Иностранные языки и перевод»,
М.П.Н.

Абадилдаева Шырын Кенесбаевна

Основной целью современной педагогики является поиск наилучшего варианта организации учебно-воспитательного процесса, правильно подобранной методики обучения и его структуры. Педагогический процесс, целью которого является общение, достигнет нужных результатов только при условии, что общение станет главным средством обучения. Исходя из требований современной педагогики, в качестве главной цели обучения принято рассматривать умение использовать иностранный язык в реальной жизненной ситуации общения для достижения взаимопонимания людей, ведущих беседу. В данном случае на занятиях иностранного языка мы формируем гибкость речевых умений и навыков.

Одной из главных проблем обучения устной речи в общеобразовательной школе в настоящее время является преобладание заранее готовых материалов разных уровней и их тематическая организация. Данная проблема препятствуют речевой активности обучающихся на занятиях иностранного языка. Процесс обучения должен быть организован так, чтобы развить у обучающихся навыки неподготовленной речи, умения понимать на слух иностранную речь, содержащую знакомый языковой материал.

Учебно-речевая ситуация – это категория методики, представляющая учебную модель речевой ситуации, лежащей в основе речевого акта вне учебного общения. Ситуации могут выступать и как компонент содержания, и как прием обучения на разных этапах формирования речевых умений. Речевая деятельность, в основном устная, по природе ситуативная. Чаще всего, обучающиеся в своей повседневной жизни общаются в самых разнообразных ситуациях, в том числе и речевых. Применение учебно-речевых ситуаций должно помочь обучающимся взаимодействовать друг с другом. Во время учебного процесса, применяя учебно-речевые ситуации, можно услышать от учащихся диалоги с заданными параметрами. Данный способ получения изречений гораздо совершеннее. Обучающимся быстро наскучивает лишь заучивать и воспроизводить готовые фразы, диалоги, тексты. В современном мире более предпочтительно работать творчески. Решением данной проблемы мы считаем использование учебно-речевых ситуаций на уроках иностранного языка, в частности английского языка, которые помогут студентам определять смысл своих изречений и диалогов самостоятельно.

Общение — это процесс социальный, в котором происходит обмен знаниями, информацией, умениями и навыками, результатами проделанной работы.

Е. И. Пассов указывает на то, что общение — это всегда рациональное и эмоциональное взаимодействие людей, в процессе которого выявляется общность мыслей, формируется образ жизни. Это важнейшее условие формирования сознания и самосознания личности [см.: Пассов, 2000, с. 47].

Цель общения — изменение отношений, а также обмен информацией, своим мнением и выводами.

Средства общения делятся на вербальные (т. е. основные виды речевой деятельности, которым мы обучаем в процессе изучения ИЯ: говорение, письмо, аудирование, чтение) и невербальные (мимика, жесты, интонация, темп, позы и т. д.).

Содержанием говорения является изложение собственных мыслей в устной форме. В основе говорения лежат произносительные лексические, грамматические навыки.

Рассмотрим **внешнюю структуру** говорения. Она состоит из следующих частей:

1. Мотивационно-побудительная: продумывание темы высказывания для чего (потребность), зачем (мотив, побуждение собеседника) и что сказать (цель);
2. Аналитико-синтетическая: на данном этапе происходит подготовка реализации высказывания;
3. Контрольно-исполнительная — внешнее оформление высказывания и контроля, задача которых сигнализировать о возможных ошибках и способствовать их исправлению.

В говорении ученые выделяют следующие **критерии**:

- мотив – потребность или необходимость высказаться;
- цель и функции – характер воздействия на партнера, способ самовыражения;
- предмет – своя или чужая мысль;
- структура – действия и операции;
- механизмы – осмысление, предвосхищение, комбинирование;
- средства – языковой и речевой материал;
- речевой продукт – типы диалогов, монологических высказываний;
- условия – речевые ситуации;
- наличие или отсутствие опор.

В своей статье «Приёмы и технологии обучения устной речи» Мильруд Р.П. выделяет три **основных приёма** обучения устной речи:

1. Приём информационного неравенства.

Информационное неравенство (information gap) как технология обучения устному речевому общению во многих случаях означает, что каждый из участников имеет текст с недостаточной информацией для решения познавательной задачи. Задача учащихся с помощью специальных вопросов выяснить недостающую информацию.

2. Технология логического тупика (logical impasse) в обучении говорению.

В целях организации речевого общения используются карточки с ситуацией. Задача учащихся предположить, как может разрешиться описываемая ситуация, найти способы решить данную ситуацию или проблему, продумать свою линию сюжета.

3. Управление групповым общением (managing group talk).

Существуют **две формы речи**: монолог и диалог. Так как каждая форма имеет свои особенности, необходимо разъяснить об обучении монологу и обучении диалогу по отдельности.

Монолог — речь одного лица, выражающего в более или менее развернутой форме свои мысли, намерения, оценку событий и т. д.

Диалог — форма речи, при которой происходит непосредственный обмен высказываниями между двумя или несколькими лицами.

Для реализации практических целей обучения иностранным языкам, состоящих в формировании навыков и развитии умений устно-речевого иноязычного общения, прежде всего, необходимо создать условия для активного речевого взаимодействия обучаемых друг с другом и активизации их речемыслительной деятельности. В связи с этим в учебном процессе ведущее значение имеют учебно-речевые ситуации (УРС), направленные на мотивацию и стимулирование общения на иностранном языке. В методике эти ситуации относят к упражнениям открытого типа, так как они исключают единственно верный вариант ответа, решения, выполнения задания, носят творческий характер, и направлены, прежде всего, на содержание высказывания, обеспечивая тем самым максимальную речевую деятельность обучаемых.

Существует множество классификаций ситуаций, как метода обучению устной речи. За основу данной классификации мы приняли позицию Скалкина В.Л., которая, на наш взгляд, является наиболее развернутой.

1. Дополняемые ситуации - заданная часть служит смысловой основой, которая и определяет степень предсказуемости ситуации.
2. Ролевая ситуация - это вид коммуникативного упражнения, в котором учащиеся исполняют различные роли в условиях, близких к условиям реального общения. Основной задачей, стоящей перед участниками это смоделировать речевые высказывания, приемлемые в заданной ситуации общения.
3. Симуляция — основной опорой для участников общения выступает карточка, на которой написана роль участника и определяющая его поведение и позицию в разговоре.
4. Проблемная ситуация возможна, когда учитель задает определенную проблему и просит учащихся найти решение с помощью обсуждения, обмена мнениями и т.п.

Следует рассмотреть как применяются данные типы ситуаций на различных этапах изучения иностранного языка.

На начальном этапе учащиеся приобретают базовые лексические, грамматические и фонетические навыки, которые они применяют в общении с использованием предоставленных опор. На этом этапе можно использовать дополняемые, ролевые и регламентированные проблемные

ситуации, так как учащимся еще не хватает словарного запаса и речевых навыков для более сложных ситуаций.

На среднем этапе дополняемые и ролевые ситуации усложняются путем уменьшения уровня поддержки и введения воображаемых ситуаций. Это требует от учащихся умения аргументировать и проводить обсуждения в формате дебатов, для чего необходим достаточный уровень речевых навыков и нормальный темп речи на иностранном языке.

На продвинутом этапе проблемная ситуация усложняется наличием ролей, которые ограничивают содержание высказываний учащихся, но не определяют их поведение. Это позволяет учащимся исследовать более сложные аспекты языка и культуры.

Основная функция ситуации как методической категории заключается в том, что она воспроизводит в процессе обучения реальное событие общения в его мотивационном, содержательном, организационном и функциональном (для обучения) планах.

На уроке учебно-речевые ситуации должны выполнять 2 главные функции: стимулирующую и обучающую. Эти ситуации должны воспроизводиться с учетом основных условий формирования речевых навыков и умений, только в этом случае может быть реализована их обучающая функция.

Необходимо научить учащихся тому, чтобы они могли успешно исправлять ошибки в высказываниях друг друга (корректировать, задавать уточняющие вопросы). На следующем этапе коммуникативные действия можно реализовать с помощью фраз согласия или несогласия: *You are right, I disagree with your position, I am afraid you are mistaken*; реплик, дополняющих высказывание говорящего: *Also, besides*; фраз уточняющего характера: *As for me, I think...*; обобщающих суждений: *in general*; эмоциональных реакций: *nice brilliant*; реплик, выражающих просьбу: *May I...? Could you...?*

Ситуации можно моделировать различными способами: с помощью наглядности, словесного описания, инсценирования.

По мере накопления опыта преподавателей и исследователей создается система обучения, которая включает студентов в процесс планирования речи, являющейся целью обучения в рамках тематического раздела учебника, называемого UNIT. Изучение каждого UNIT осуществляется по определенным этапам:

1. Первый этап. Работа над подобным разделом начинается с того, что преподаватель ставит задачу провести в конце работы над темой ролевую игру типа: «Провести экскурсию для туристов в своем городе» или интервью с любимым актером или певцом т.п.

2. Второй этап. Изучение микроситуаций, представляющих части конечной речевой ситуации. Оттачивание речевых структур через одношаговые действия, закрепление формул и шаблонов.
3. На третьем этапе происходит Возвращение к обобщенным ситуациям этапа 1. Детализация и конкретизация ситуаций. Учащиеся становятся активными участниками ситуаций, выполняя роли и принимая решения.

На последующих этапах, когда будет накапливаться опыт выполнения речевых действий, возникает еще одна задача – научить выделять в ситуации те ориентиры, которые могут в данном конкретном случае выступать в качестве опор.

Советы по использованию ситуаций на уроках английского языка

1. Фокус на творческие диалоги. Разнообразьте диалоги, поощряя учеников придумывать оригинальные идеи и роли.
2. Активные ролевые игры. Замените пассивное заучивание активными ролевыми играми, где ученики разыгрывают реальные ситуации.
3. Анализ высказываний и пословиц. Изучайте интересные цитаты и поговорки, побуждая учеников составлять ситуации, иллюстрирующие их значение.
4. Творческие песни. Вовлекайте учеников в разучивание песен на иностранном языке. Поощряйте использование песен для создания оригинальных ситуаций.
5. Необычные уроки. Проводите уроки в необычном формате, например, чаепития или уроки рисования, чтобы сделать обучение более запоминающимся.
6. Элементы неожиданности. Подготовьте сюрпризы или экспромты для уроков, но контролируйте ситуацию, направляя учеников в нужное русло.

Общие принципы использования ситуаций:

- Используйте ситуации, близкие к реальной жизни, чтобы повысить интерес учащихся.
- Варьируйте ситуации в зависимости от класса и уровня учащихся.
- Используйте ситуации как часть учебного содержания и прием обучения.
- Составляйте ситуации, отвечающие интересам учащихся и поощряющие их самовыражение.

- Рассматривайте ситуации как основной компонент процесса обучения иноязычному общению.

Ситуация как методическая категория является приемом организации процесса обучения общению на иностранном языке. Функции учебно-речевых ситуаций направлены не только на достижение практических целей учебного процесса, но также имеют общеобразовательное и воспитательное значение, помогая формировать каждого учащегося как говорящего. Таким образом, являясь организующим началом и ведущим способом в процессе обучения иноязычному общению, учебно-речевая ситуация выступает в качестве основного приема обучения.

Аннотация. Ситуативно-коммуникативное обучение выступает условием формирования умений и навыков. Вариативные условия общения ставят перед говорящим каждый раз новые задачи. Справиться с этим можно только в том случае, если речевые умения достаточно динамичны. Данная статья освещает значимость использования ситуаций на уроках иностранного языка для улучшения говорения, а также лексических и грамматических навыков учащихся. Анализируются методы и приемы, которые могут быть использованы для интеграции учебных ситуаций в уроки английского языка с целью улучшения устной подготовки учеников. Целью работы является исследование эффективности применения ситуаций в учебном процессе и разработка рекомендаций для учителей по оптимальному использованию данного метода в обучении говорения английского языка. Эта диссертация призвана обеспечить понимание значимости учебных ситуаций в современном обучении и подчеркнуть их роль в улучшении устных навыков учеников.

Ключевые слова. Учебно-речевая ситуация, изучение языка, коммуникация, ситуация, типы ситуаций, речь, общение

Андатпа. Ситуациялық-коммуникативтік оқыту дағдыны қалыптастырудың шарты болып табылады. Ауыспалы байланыс жағдайлары әр уақытта сөйлеушіге жаңа міндеттер қояды. Сөйлеу дағдыларыңыз жеткілікті динамикалық болған жағдайда ғана сіз мұны жеңе аласыз. Бұл мақалада студенттердің сөйлеу тілін, сондай-ақ лексикалық және грамматикалық дағдыларын жақсарту үшін шет тілі сабақтарында жағдаяттарды қолданудың маңыздылығы көрсетілген. Оқушылардың ауызша дайындығын арттыру мақсатында ағылшын тілі сабағына оқу жағдаяттарын кіріктіруге болатын әдістер мен тәсілдер талданады. Жұмыстың мақсаты – оқу үрдісінде жағдаяттарды қолданудың

тиімділігін зерттеу және ағылшын тілін оқытуда осы әдісті оңтайлы пайдалану бойынша мұғалімдерге ұсыныстар әзірлеу. Бұл диссертация заманауи оқытудағы оқу жағдаяттарының маңыздылығын түсінуге және олардың оқушылардың ауызша сөйлеу дағдыларын жетілдірудегі рөлін көрсетуге бағытталған.

Кілт сөздер. Оқыту және сөйлеу жағдаяттары, тіл үйрену, коммуникация, жағдай, жағдайлардың түрлері, сөйлеу, қарым-қатынас

Abstract. Situational-communicative teaching acts as a condition for the formation of skills and abilities. Variable conditions of communication put new tasks before the speaker every time. It is possible to cope with this only if the speech skills are dynamic enough. This article highlights the significance of using situations in foreign language lessons to improve students' speaking, as well as lexical and grammatical skills. It analyzes the methods and techniques that can be used to integrate learning situations into English lessons in order to improve students' oral proficiency. The aim of the work is to investigate the effectiveness of using situations in the teaching process and to develop recommendations for teachers on how to optimally utilize this method in teaching English speaking. This dissertation aims to provide an understanding of the significance of learning situations in modern teaching and emphasize their role in improving students' oral skills.

Key words. Speech-learning situation, language learning, communication, situation, types of situations, speech, interaction

Источники:

1. Верещагина И. Н., Прыткина Т. А. Учебник для общеобразовательных учреждений и школ с углубленным изучением английского языка. 18-е изд. М., 2013.
2. Гальскова Н. Д. Современная методика обучения иностранным языкам. М., 2000.
3. Вайсбурд М. Л. Использование учебно-речевых ситуаций при обучении устной речи на иностранном языке: учебное пособие для проведения спецкурса по обучению иноязычному общению в системе повышения квалификации учителей. Обнинск: Титул, 2001. 127 с.
4. Филатов В.М. Методика обучения иностранным языкам в начальной и основной общеобразовательной школе: учеб, пособие для студентов педагогических колледжей. - Ростов-на-Дону: АНИОН, 2003. - 416 с

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

5. Создание и проведение ролевых игр на английском языке: метод. рекомендации для преподавателей / сост. И. Б. Васильева, В. М. Шафоростова. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2005. 38 с.
6. Мильруд Р.П. Повышение эффективности речевой ситуации как методического приема обучения // Иностранные языки в школе. 1983. № 2. С. 27–32.
7. Научный журнал «Молодой ученый» С. 320. 2009.

FTAMP (MPHTI) 14.85.09

USING AUTHENTIC MATERIALS IN TEACHING ENGLISH

Өтебаев Әбілхайыр Әлімсейтұлы

Қорқыт Ата атындағы ҚУ

Ая-21-1у оқу тобының студенті,

Нұрланбекова Ерия Қашқынбекқызы

ғылыми жетекші, Педагогика

ғылымдарының кандидаты

«Шетел тілі» кафедрасы

“Open up your coursebook to page 57, check the pre-reading questions and skim the news article on gardening technology look at the page and do the task.”

“Ugh, not the book again teacher!”

Sound familiar and disgusting?

Coursebooks can be useful resources for both online tutors and classroom teachers alike. They offer a syllabus, provide controlled reading, writing, listening and speaking skills practice. Even better, they reduce the amount of time needed to prepare classes quickly.

But, let’s face it, they’re not always that catching interesting or relevant for the learners on the other hand authentic materials have garnered significant praise for their diverse benefits and styles. One of the presumed advantages is that they can truly inspire students more than artificial materials. The use of authentic materials in teaching foreign languages proves to be highly effective in facilitating visible progress, whether in a short or long-term context. As example any type of materials which is not fully designed and constructed for learning also for teaching purposes like newspapers, magazines, TV commercials and advertisements, podcasts and broadcasts and other definitive ones supposing to

be called authentic materials. Any type of materials which are truly designed, constructed and intended for learning, studying and teaching purposes like textbooks, CDs as listening and the other definitive ones supposing to be called artifact materials. This claim is supported by Peacock's research conducted in 1997, where he investigated the impact of authentic materials on the motivation of EFL learners. The study involved two groups of Korean EFL beginning-level students who received instruction using authentic materials on one day and artificial materials on the next, totaling 40 hours of class over 20 days. The authentic materials utilized in the study were not specifically designed for second language learners and included items such as poems, television listings, short articles, an advice column from a local English-language newspaper, an American pop song, and English-language magazine advertisements. The daily activities involved small group discussions on given topics. After each class, students were interviewed and asked to report their levels of motivation through a questionnaire and statistical analysis. The results revealed that during the initial five days of the research, students expressed higher motivation towards artificial materials. However, as time progressed from day six to day 20, they reported being more motivated by authentic materials. This research suggests that authentic materials can significantly contribute to the motivation of EFL learners.

Despite the widespread recognition of the benefits and outcomes of authentic materials, professionals and instructors have yet to reach a consensus on a precise definition of this term. Wong and Kwok's research in 1995 defines authentic materials as those used in genuine communication in the real world, rather than being specifically created for English language teaching and learning purposes. According to this definition, authentic materials remain unedited and unmodified from their original sources, encompassing original restaurant menus, unedited newspaper articles, and audio-visual materials from the media.

Authentic materials play a crucial role in teaching and learning a foreign language. Nowadays, there is a wide range of resources available for teaching materials, with the internet being a particularly valuable and abundant source of authentic materials. Genhard (1996) categorized authentic materials into three main groups: listening materials (e.g., radio news, cartoons, songs), visual materials (e.g., street signs, magazine and newspaper pictures, postcards), and printed materials (e.g., sports reports, newspapers, restaurant menus, train tickets).

When selecting authentic materials, Nunan (1989) distinguishes between two types of communicative classroom tasks: 'real world' tasks, which allow learners to engage in language practice that simulates real-life situations, and 'pedagogic' tasks, which focus on the internal process of language acquisition without necessarily preparing learners for real-world language use. It is essential

for learners to work with authentic materials in order to develop the skills needed to navigate real-world contexts. Teachers play a crucial role in selecting appropriate authentic tasks to support learners' language acquisition, and having clear criteria can guide teachers in choosing tasks that will benefit their students. McGrath (2002) identified eight criteria for selecting appropriate authentic texts. These include: relevance to the course book and learners' needs, topic interest, cultural fitness, logistical considerations, cognitive demands, linguistic demands, quality, and exploitability. When choosing texts for classroom use, three main criteria are typically considered: suitability of content, exploitability, and readability.

Among these criteria, suitability is considered the most crucial as it ensures that reading materials capture learners' interest, cater to their needs, and motivate them. Exploitability focuses on how the text can be utilized to enhance learners' reading skills, while readability pertains to the text's level of difficulty and complexity. It is essential for reading texts to avoid overly challenging vocabulary and structures, and to align with the learners' English proficiency level.

Annotation. Due to the technological innovations, the twenty-first century has witnessed tremendous changes in all walks of life. The new technology abetted the extant educational system and it gifted the contemporary educational system with a newfangled drift. As a result, there have been several innovations in the field of education and English has no exception. The concept of teaching English has drastically changed and the present generation of teachers as well as the learners depend more on the latest technology that brings a greater change in teaching and learning. In the modern world, the teachers of English have been using a variety of teaching materials in order to satisfy the needs and interests of the learners. In this process, they also go for the authentic materials in addition to the prescribed textbooks with an aim to improve the standards of the learners and to develop their learners' language skills enormously in the regular English classrooms. According to Peacock in his research in 1997, "Authentic materials are more motivating for students, even lower-level students, than artificial materials".

Key words: Artificial materials, authentic materials, innovations, aim.

Аннотация. В связи с технологическими инновациями, двадцать первого века свидетели огромных изменений во всех прогулках жизни. Новые технологии претенули в значительной образовательной системе, и она одарена современной образовательной системе с новым дрейфом. В результате были несколько инноваций в области образования, даже не имеет исключения на английском языке. Концепция преподавания английского языка резко изменилась, и настоящая генерация учителей, а

также учащихся зависит от новейшей технологии, которая приносит большие изменения в обучении и изучении. В современном мире учителя английского языка

используют различные учебные материалы для удовлетворения потребностей и интересов учащихся.

В этом процессе они также проходят аутентичные материалы в дополнение к предписанным учебникам с целью улучшения стандартов учеников и развивать языковые навыки своих учащихся в регулярных английских классах. По словам Пикока в своем исследовании в 1997 году, «аутентичные материалы более мотивируют для студентов, даже студентов нижнего уровня, чем искусственные материалы».

Ключевые слова: Искусственные материалы, аутентичные материалы, инноваций, цель.

Аннотация.Технологиялық инновациялардың арқасында жиырма бірінші ғасыр өмірдің барлық салаларында үлкен өзгерістердің куәсі болуда. Жаңа технологиялар білім беру жүйесіне айтарлықтай еніп, заманауи білім беру жүйесін жаңа дрейфпен сыйға тартты. Осының нәтижесінде ағылшын тілінде де ерекшелік болмай, білім беру саласында бірнеше жаңалықтар болды. Ағылшын тілін оқыту тұжырымдамасы түбегейлі өзгерді және қазіргі ұрпақ мұғалімдері мен студенттері оқыту мен оқуға үлкен өзгерістер әкелетін соңғы технологияға тәуелді. Қазіргі әлемде ағылшын тілі мұғалімдері оқушылардың қажеттіліктері мен қызығушылықтарын қанағаттандыру үшін әртүрлі оқу материалдарын пайдаланады. Бұл үдерісте олар ағылшын тілі сабақтарында студенттердің стандарттарын жақсарту және олардың тілдік дағдыларын дамыту мақсатында белгіленген оқулықтарға қосымша аутентік материалдардан өтеді. Пикок өзінің 1997 жылғы зерттеуінде «аутентік материалдар жасанды материалдарға қарағанда, оқушыларды, тіпті төменгі деңгейдегі оқушыларды да ынталандырады» дейді.

Кілт сөздер: Жасанды материалдар, аутентік материалдар, инновациялар, мақсат.

List of literature:

1. Authentic learning – Wikipedia
2. Breen, M. (1985). Authenticity in the language classroom. *Applied Linguistics* 6, 60-70 pp
3. Genhard, J., G. (1996). *Teaching English as a foreign language: A teacher self-development and methodology.* Ann Arbor: the university of Michigan press.

4. INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC & TECHNOLOGY RESEARCH VOLUME 3, ISSUE 10, OCTOBER 2014 Rashid Hamed Al Azri, Majid Hilal Al-Rashdi The Effect Of Using Authentic Materials In Teaching
5. Kelly, C. et al. “Effective Ways to Use Authentic Materials with ESL/EFL Students.” The Internet TESL Journal, vol. 8, no. 11, 2002, pp. 1-5.
6. Kilickaya, F. (2004). Authentic materials and culture content in EFL classrooms. The Internet ELT Journal, 10(7).
7. Nunan, D. (1999). Second Language Teaching and Learning. Boston: Heinle and Heinle Publishers.
8. Parupalli SRINIVAS Rao King Faisal University the effective use of Authentic materials in the English Language Classroom.
9. Peacock, M. “The Effect of Authentic Materials on the Motivation of EFL Learners.” ELT Journal, vol. 51, no. 2, 1997, pp. 145-156.
10. Xiangmei Zhang (2004) Authentic materials in English as a Second Language conversation instruction

FTAMP 14.35.09

APPLICATION OF DIGITAL EDUCATIONAL PLATFORMS AT THE ENGLISH LESSONS IN DEVELOPING PUPILS’ ORAL AND WRITTEN SKILLS

Рысбайқызы Жібек
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
АЯ 20-1 оқу тобының студенті,
Жұмағұлова Марияш Шырдайқызы
ғылыми жетекші, доцент, филология
ғылымдарының кандидаты, «Шетел
тілдері және аударма» БББ

In sphere of modern education, information and communication technology (ICT) take the specific role last 5 years. The competitive environment of young generation is considered as an object in learning and teaching English language. The President of the Republic of Kazakhstan Kassym-Jomart Tokayev said that “The use of digital technologies in public administration is the key to success of the entire program without any doubt”. In declaration is mentioned that system of education should be provided with digital technology resources at

all. It leads to new approach in system of education and contributed to the improvement of professional qualifications of teachers.

The use of modern technology in teaching English is broadly understood to encompass an innovative application of methods, tools, materials, devices, systems, and strategies that are directly relevant to English language teaching and lead to the achievement of the desired goals. In contemporary educational settings, technology plays a pivotal role, especially in English language teaching, offering numerous opportunities to improve both content and instructional methods. It is particularly true of English language teaching since it affords several potential opportunities to enhance both the content and delivery of the pedagogies typically associated with traditional English language instruction [4, p. 8]. It is essential that the education sector keep pace of the global technological revolution by adopting modern technological means such as computerization, multi-media devices, mobile phones, audio/visual effects applications, and social media, to optimize English language instruction and equip teachers to connect with classroom language learners instruction.

Yoon et.al. (2012) stated that digital learning (E-learning) was first proposed by Jay Cross in 1999. With the advance and development of technology tools, it appeared different explanations and terminology, such as Internet-based training, web-based training, or online learning, network learning and distance learning [5, p.3].

The level of teaching the English language in schools of Kazakhstan. One of the main approaches in the strategy of trilingual education in Kazakhstan is level training in Kazakh, Russian, English languages in accordance with the international CEFR (Common European Framework of Reference for Languages) standard. English, one of the three target languages, is the language of integration into the global community. High-quality mastering of this language is one of the strategic objectives of the development of the education system in Kazakhstan. Starting from 2017, students of grades 5 and 7 switched to level-based education (in 2018 – 4th and 8th, in 2019 – 3rd and 9th), who over the next years should «align» language competencies in accordance with the CEFR levels, since these levels were not previously provided for in the curriculum [6, p.1].

In accordance with the study, digital learning and teaching considered as a basis content of pedagogical research. Determining it broadly, digital platforms promote pupil access in a range of learning resources, extend an opportunities for personalised and collaborative learning. And enhance student processes of reflecting on and assessing their learning. Currently, it has been a solution of learning issues like a standard system of education. As evidence notice **the following main characteristics** of teaching technologies:

- a) Efficiency (a high level of achievement of the set educational goal by each student)
- b) Cost-effectiveness (per unit of time a large volume of educational material is absorbed with the least expenditure of effort on mastering the material)
- c) Ergonomics (learning takes place in an atmosphere of cooperation, positive emotional microclimate, in the absence of overload and overwork)
- d) High motivation in studying the subject, which contributes to an increase in interest in classes.

Models of English teaching. In the version of the National Curriculum for English based on the Report of the Cox Committee, it was suggested that there were essentially five models of English teaching, and that most English teachers combined in their teaching several if not all of these. The types of English teaching posited by Cox were as follows:

- a personal growth view, which tends to emphasise the pupil as a creative and imaginative individual developing, in terms of the teaching and learning of English, primarily through an intensive engagement with literature and personal creative writing;
- a cross-curricular approach, stressing the distinctive nature of English as

the language of learning for virtually all curriculum areas and implying a definition of service to these areas and to education in a generic sense;

- an adult needs emphasis, as essentially a preparation for the demands of

life beyond school in terms of effective understanding of and communication through the English language in its many forms, including those vocationally based;

- a cultural heritage model, with the teaching based heavily on 'great'

works of literature, generally drawn from the past;

- a cultural analysis view, leading pupils to a critical understanding of the

social and cultural context of English, particularly the value systems which are inevitably embedded in the ways language is used [7, p.24].

In many ways, these also highlight the various conditions at the English language. Classification which highlight the pedagogical approaches to pupils' view to teaching process. It is not only presenting the sources else way of communication skills which structure of platforms. In consequence, it shows that process of teaching strategies are the main part in developing language skills.

Supporting the main idea, the following types of English language teaching research is identified:

- Direct Instruction
- Communicative Language Teaching (CLT)
- Task-based language teaching (TBLT)
- Content-Based Instruction (CBL)
- Project-Based Learning (PBL)
- Cooperative Learning
- Differentiated Instruction
- Technology- Enhanced Learning
- Content and Language integrated learning (CLIL)
- Scaffolded Instruction

Specified types of teaching research contain the goal which make progress in methodology, acquire process and learning outcomes for

students. They often explore various approaches, techniques and strategies to optimize language instruction [7, p. 4].

In order, the process of teaching English language includes methods and approaches which formulate on the level of pupils' language learning. Most of them contains interactive, communicative and audio-lingual method.

According to the practical research at school:

- 55% - Interactive method
- 25% - Communicative method
- 20% - Audio-lingual method

Expectancy the result of teaching English shows the formation of competitive specialists who have mastered the new interactive knowledge and ability of using digital technologies. It is becoming more popular in learning language cause of it simplifies the lesson, focuses on developing language skills of each student and enhance the ICT knowledge of pupils. The content of teaching language strategy is provide with the opportunity to analyse the concept of given certain information and support language learning through online platforms and multimedia resources.

Interactive methods give an opportunities to use theory on practice, to motivate pupils, to adopt competitive elements to teaching process. It contains the following tasks:

1. to evaluate pupils;
2. to percept teaching material;
3. to develop analytical thinking;
4. to form communicative skills;
5. to make up the situations for sharing ideas;
6. to form a good psychological microclimate in class.

The Interactive means “heart of communication”. We receive them and interpret in a context, collaborate on certain purposes.

According to the article, in teaching English use such kinds of interactive methods:

- Brainstorming
- Cluster
- Mind mapping
- Letter writing

- Jigsaw reading
- Insert

These kinds of methods are available to pupils when discuss the topic or generating the idea.

Brainstorming is the gathering ideas, viewpoints related to a writing topic. It assists to think broadly on specific topic and express own point of view.

Cluster is the pedagogical method which have definite features or qualities, ability of establishing different relations in learning process.

Mind mapping is the systematic way which describes main idea through schemes. It is considered an effective technique of alternative writing . In my experience, there are free access to write the key words or phrases in visual form. Because, it is easy to focus on the idea and remember the information.

Jigsaw reading is the cooperative learning strategy on purpose involves the pupils' speaking and summarising skills. Discuss the topic, understand key points and concepts.

Abstract: The approved topic provides information about one of the new technologies in the field of education today - digital platforms, its meaning and types. Also includes an exploration of the conceptual foundations and real-world applications of digital learning platforms.

Key words: digital learning, interactive educational resources, individual educational trajectories, technologies in education, mobile internet, electronic textbooks, types of learning strategies.

Аннотация: Утвержденная тема предоставляет информацию об одной из новых технологий в сфере образования сегодня – цифровых платформах, ее значении и видах. Также включает исследование концептуальных основ и реальных применений платформ цифрового обучения.

Ключевые слова: цифровое обучение, интерактивные образовательные ресурсы, индивидуальные образовательные траектории, технологии в образовании, мобильный интернет, электронные учебники, типы стратегий обучения.

Андатпа: Бекітілген тақырып қазір таңда білім саласындағы жаңа технологиялардың бірі - сандық платформалар және оның маңыздылығы,

түрлері жайында ақпарат береді. Сондай-ақ сандық оқыту платформаларының концептуалды негіздерін және нақты әлемдегі қолданбаларын зерттеуді қамтиды.

Кілт сөздер: сандық оқыту, интерактивті білім беру ресурстары, жеке білім беру траекториялары, білім берудегі технологиялар, мобильді интернет, электронды оқулықтар, оқыту стратегиясы түрлері.

References:

1. Emergency remote English language teaching and learning: Voices of primary school students and teachers in Kazakhstan. A.Hajar., S.A.Manan. Review of Education 10 (2), 2022
2. Review on use of mobile apps for language learning. R.Gangaiamaran., M.Pasupathi. International Journal of Applied Engineering Research 12 (21), 2017.
3. Digital tools for teaching and learning English Language in 21st century. Bipin Bihari Dash. International Journal of English and Studies 4 (2), 8-13, 2022.
4. A Study of the Effects of Digital Learning on Learning Motivation and Learning Outcome. Ming-Hung Lin., Huang-Cheng Chen., Kuang-Sheng Liu. DOI 10.12973/eurasia.2017.00744a.
5. Handbook on Digital Learning for K-12 Schools. A.M.Quinn., T.Hourigan. Springer International Publishing Switzerland 2017.
6. Level teaching of the English language in schools of Kazakhstan: perception and understanding of the reform by teachers. A.T.Litovkina., D.M.Zhorabekova., A.A.Issabekov. 136-144
7. English Teaching in the Secondary School. Linking Thoery and Practice. M. Fleming., D.Stevens.
8. English teaching methods in secondary schools. Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. L.D. Kadirova, N.Y.Yusupova. 2023.
9. School use of learning platforms and associated technologies. C.Jewitt, Ch.Hadjithoma, W.Clark, Sh.Banaji. 2010.
10. <https://doi.org/10.1002/rev3.3358>
11. <http://www.ripublication.com>
12. <http://doi.org/10.47311/IJOES.2022.4202>
13. <https://orcid.org/0000-0002-0408-3873>
14. <https://s3-euw1-ap-pe-df-pch-content-store-p.s3.eu-west-1.amazonaws.com>

FTAMP (MPHTI) 14.25.09.

DEVELOPMENT OF LEXICAL SKILLS IN ENGLISH

Садықова Дана Болатқызы
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
АЯ-21-1у оқу тобының студенті,
Нұрланбекова Ерия
ҒЫЛЫМИ ЖЕТЕКШІ, П.Ф.М, АҒА ОҚЫТУШЫ
«Шет тілдері және аударма»
кафедрасы

Vocabulary is a set of words of a language, its vocabulary. This term is used both in relation to individual layers of vocabulary (household, business, political, etc.), and to refer to all words used by any writer or in any one work. Currently, educational institutions are focused on improving the quality of education and the effectiveness of teaching foreign languages.

The purpose of vocabulary training is the formation of lexical skills, the ability to combine words according to lexical rules. Lexical skill – the choice of a lexical unit is adequate to the speaker's intention.

One of the most important problems in learning a foreign language is learning vocabulary. This problem is still relevant and requires research. Insufficient vocabulary causes students to feel insecure and unwilling to speak a foreign language. Thus, one of the main tasks in the lesson is to expand the vocabulary of students.

In the XX century, various sciences such as methodology, linguistics, and psychology were dedicated to addressing the problem of foreign language learning among students of different ages and educational levels.

An important aspect of education is the challenge of vocabulary acquisition. Different words require different memorization techniques, some of which involve specific exercises to enhance memory.

Students practice mastering new words through exercises aimed at improving their productive lexical skills. These exercises can be categorized based on their focus on memorization or strengthening relationships between lexical units.

Using situational contexts and the need for communication, students engage in conditional-speech exercises to learn new vocabulary and improve their communication skills.

Training in simulation allows students to create sensations through auditory and visual image of the word, which is associated with speech motor that provides durability memorization of formal characteristics of speech. No

less important, according to Filatov V.M., is that there is an awareness of the importance and purpose of the words in their unity, on the one hand, and the Association of the word (the auditory image) with purpose and purpose [1]. Wildcard exercises help to strengthen these ties and develop associative action of calling words.

The importance of comprehending the theoretical and methodological foundations of lexical skill development in school foreign language education cannot be overstated. Lexical skills form the bedrock of effective communication, enabling students to express themselves accurately and precisely in the target language. As high school students strive to expand their language abilities, a rich vocabulary empowers them to comprehend complex texts, engage in meaningful discussions, and express their thoughts fluently.

Moreover, lexical skills are not limited to mere word knowledge; they encompass idiomatic expressions, collocations, and nuances of meaning, allowing students to navigate cultural subtleties and communicate with authenticity. By addressing the intricacies of lexical skill development, educators can lay a solid foundation for high school students' language proficiency, enabling them to become confident, articulate, and culturally aware individuals in an increasingly interconnected world.

Success in mastering a word depends on the student's ability to perform the following actions:

- observe, compare, analyze the linguistic phenomenon;
- to guess from the context or word -formation elements about the meaning of an unfamiliar lexical unit;
- work with different dictionaries;
- keep an educational dictionary, choosing a convenient form of writing;
- use supports and mnemonic techniques for memorizing words (gestures, conventional signs, rhymes, unusual illustrations).

Factors Influencing Lexical Development

Several factors have been identified as influencing the development of lexical skills in English language learners. These include individual differences in cognitive abilities, such as memory and attention, as well as socio-cultural factors, such as exposure to English language input and opportunities for practice and use. Research has also shown that the frequency and depth of exposure to vocabulary play a significant role in vocabulary acquisition, with more frequent and meaningful encounters with words leading to better retention and usage.

According to the goals of teaching foreign languages in high school, the variety of exercises can be categorized into three language types:

1. Non-communicative exercises focus on understanding and consciously assimilating linguistic material in different types of speech activities, such as grammar, vocabulary, and phonetics.

These exercises include:

a) grammar exercises (e.g. putting verbs in the correct form);

b) vocabulary exercises (e.g. substituting words with similar meanings, grouping words by topic);

c) phonetics exercises (e.g. reading numbers, grouping words by pronunciation).

These exercises are often given as homework at the appropriate stage of learning material.

2. Transformational exercises involve changing affirmative sentences into interrogative or passive form, while translation exercises are used for assessment purposes.

3. Imitative exercises involve expanding lexical units or creating sentences from given words in different columns.

2. Communicative exercises, also known as speech exercises, aim to develop communicative functions and skills in listening, speaking, reading, and writing in a foreign language. These exercises are creative tasks that require speech at various levels, focusing on pragmatism and motivation to engage and motivate students. [2].

Passov E.I and Kuznetsova E.E. organize these exercises into three groups [3]:

1) exercises of rendering the content: a retelling, short selective essay, retelling -translation,

dramatization and other types of exercises;

2) description exercises: the description of elementary images, feature stories, real objects;

3) exercises of expression, the expression of attitudes and evaluations: discussion, comments.

Special exercises that simulate communication allow for working quickly and easily in a psychological manner through their execution. These exercises can involve verbal communication or focus on methodological aspects. For example, statement exercises, conditional conversations, student questions, press conferences, interviews, and exercises like "contact me".

3. Conditional-speech exercises or conditionally communicative exercises are characterized by practicing language material in educational or simulated natural communication. These exercises should be situational and ensure that students focus on the purpose and content of their statements rather than on the form. The teacher should avoid superficial remarks and consider the efficiency of the

exercises. Types of conditional-speech exercises include imitative, substitution, transformation, and reproduction.

Lexical exercises can be classified based on various criteria, such as by type of speech activity (reproductive and productive), mastering of words, direction of exercises on certain aspects (phonetic, graphic), creating a certain type of speech communication, working with isolated words or within phrases/sentences, type of operations conducted (replacement, insertion), and focusing on learning new words or reviewing vocabulary.

Various methods and exercises that contribute to the mastery of lexical skills that a teacher uses in the process of learning a foreign language have a great influence. It is important not only to select the educational material correctly, but also to provide students with new information to study in order to interest and motivate students to learn new vocabulary.

Depending on the type of speech activity, a lexical skill can be divided into receptive and reproductive. The receptive lexical skill is applicable in listening and reading, when the student perceives and processes speech utterances or text. An important element here is the speed of identification of a given word with its familiar image and form. Next, you need to determine its meaning and choose the most appropriate one according to the context. It follows that a receptive lexical skill is the ability to visually and phonetically recognize a lexical unit and correlate the form of a word with its meaning.

Reproductive lexical skill involves the reproduction of lexical units to create a speech utterance (speaking, writing). To do this, it is necessary to recall the word, and then compare it with the previous and subsequent words, coordinating them with linguistic norms and in accordance with the communicative task to determine the success of this operation. Therefore, for the successful use of lexical units in communication, it is necessary to develop skills of flexibility and automation of this process.

Receptive operations include:

- perception and further identification of lexical units when listening or reading;
- comprehension of the meaning of a lexical unit, attribution of meaning;
- combining lexical meanings in order to form the meaning of the text or the speech heard.

Reproduction includes the following operations:

- the content in long-term memory and reproduction of the necessary lexical unit in order to express something;
- a combination of lexical units reproduced from long-term memory while preserving the rules of lexical and grammatical compatibility;
- the use of lexical units in oral or written speech

Based on the above reproductive and receptive operations, it can be concluded that lexical skill includes possession of the signs of a word, the meaning of a word and its purpose. The essence of a lexical skill is considered as the ability to perform the operation of reproducing a lexical unit from long-term memory, depending on a specific speech task, and including it in the speech chain, therefore, it is necessary to purposefully develop lexical skills in students, in order to successfully master the language in all types of speech activity

The development of lexical skills in English is a complex and dynamic process that is influenced by a range of factors, including cognitive abilities, exposure to language input, and the quality of vocabulary instruction. By understanding these factors and implementing research-based strategies and interventions, educators can support English language learners in enhancing their lexical proficiency and becoming more effective communicators. Continued research in this area is crucial for informing best practices in vocabulary instruction and promoting the successful development of lexical skills in English learners.

Андатпа: Бұл мақалада тілді меңгеру үшін лексикалық білімнің маңыздылығына назар аудара отырып, ағылшын тіліндегі лексикалық дағдылардың дамуы қарастырылады. Мақалада лексикалық дағдыларды жетілдіру үшін қолдануға болатын әр түрлі әдістер мен материалдар, мысалы, сөздік тізімдері, карточкалар және интерактивті онлайн жаттығулар көрсетілген. Ол сондай-ақ тілді меңгерудегі контекст пен экспозицияның рөлін зерттейді және сөздік қорын тиімді кеңейту бойынша практикалық кеңестер береді. Мақала тәрбиешілер мен оқушыларға ағылшын тіліндегі лексикалық дағдыларды жетілдірудің құнды түсініктері мен стратегияларын ұсынуға бағытталған.

Кілт сөздер: лексика, лексикалық дағдылар, лексикалықбірлік, танымдыққабілет, қабылдау және репродуктивті дағдылар.

Аннотация: В этой статье рассматривается развитие лексических навыков в английском языке, особое внимание уделяется важности знания лексики для успешного владения языком. В статье рассматриваются различные методы и материалы, которые могут быть использованы для улучшения лексических навыков, такие как словарные списки, карточки и интерактивные онлайн-упражнения. В ней также рассматривается роль контекста и воздействия на собеседника в овладении языком и даются практические советы по эффективному расширению словарного запаса. Цель статьи - предоставить преподавателям и учащимся ценную информацию и стратегии для улучшения лексических навыков в английском языке.

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

Ключевые слова: лексика, лексические навыки, лексическая единица, когнитивные способности, рецептивные и репродуктивные навыки.

Abstract: This article explores the development of lexical skills in English, focusing on the importance of vocabulary knowledge for language proficiency. The article highlights the various methods and materials that can be used to enhance lexical skills, such as vocabulary lists, flashcards, and interactive online exercises. It also explores the role of context and exposure in language acquisition and provides practical tips for effectively expanding one's vocabulary. The article aims to provide educators and learners with valuable insights and strategies for improving lexical skills in English.

Keywords: lexis, lexical skills, lexical unit, cognitive ability, receptive and reproductive skills.

References:

1. Filatov V.M. Methods of teaching foreign languages in primary and secondary school. Textbook for students of pedagogical colleges. Rostov-on-don, 2004.
2. Markelova D.M. A method of forming lexical skills at training English language // Molodoj uchenyj, 2016. №9. [Electronic resource]. URL: moluch.ru/archive/113/29098/
3. Passov E.I., Kuznetsova E.E. The problem of skills in teaching foreign languages. Textbook. Voronezh: SEI «Interlingua», 2002.

ҒТАМР 16.31.02

БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ РӨЛІ. ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ АРҚЫЛЫ ЖАСАЛЫНҒАН ПЛАТФОРМАЛАР

Серікболқызы Жансая
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
АЯ-22-7 оқу тобының студенті,
Сейфуллина Камилла Дидарбекқызы
ғылыми жетекші, педагогикалық
ғылымдарының магистрі,
«Шетел тілдер және Аударма»
БББ

Әрбір жеке тұлғаның болашағын айқындайтын фактор ол – білім. Қазіргі уақытта заман бір орында тұрмай, ұдайы ерекше технологиялармен

мыңдаған халықтарды таңғалдыруда. Солайша білім түсінігі де жасанды интеллекттің келуімен қарқынды өсуде.

"Жасанды интеллект" сөзін алғаш рет 1956 жылы Дартмут университетінде өткен конференциясының преамбуласында Джон Маккарти қолданған. Маккартиге сәйкес "жасанды интеллектіні" зерттеушілер нақты проблеманы шешу үшін адамдарда байқалмайтын интеллектіні зерттеуіне болады. Жасанды интеллект жүйелері – арнайы логикалық жүйелер арқылы компьютерлік бағдарламада жүзеге асырылған адам интеллектің жеке аспектісін ұдайы өндіретін техникалық жүйелер.

Жасанды интеллект ғылым бағыты ретінде XX ғасырдың екінші жартысында пайда болды. Дегенімен, тек соңғы оңжылдықта жасанды интеллект медицина, қауіпсіздендіру, бизнес және өзге де басқа салаларға енді. Осы салалардың ішінде бірден-бір бірегейі, перспективті, артықшылығы мол және маңызды сала ол – білім саласы.

Министрліктің мәліметінше, Oxford Insights жүргізген Үкіметтің 2023 жылға арналған жасанды интеллектке дайындық индексіне сәйкес, Қазақстан 193 елдің арасында 72-орында орналасқан. Ал Оңтүстік және Орталық Азия бойынша өңірлік рейтингте Үндістан мен Түркиядан кейінгі үшінші орында тұр.

Бүгінде Қазақстандағы 24 жоғары оқу орны мен ғылыми орталық жасанды интеллект саласындағы қандай да бір зерттеулермен не әзірлемелермен айналысады.

Ғылыми жұмыстың мақсаты: Білім берудегі жасанды интеллекттің рөлін зерттеу. Білім беру және білім алу уақытында қолдануға болатын жасанды интеллекттің технологияларын көрстеу.

Білім берудегі жасанды интеллектінің басқа салалардан сілтемесі жасанды интеллектпен біріктірілгеніне байланысты ұқсас екенін түсіну керек, дегенімен бұл мүлдем бөлек ұғым. Білім берудегі жасанды интеллект - оқу процесін жақсарту және білім беру мүмкіндіктерін байыту үшін адамның интеллектіне еліктеп, арттыруға арналған технологиялық әдістер мен жүйелерді пайдалануды қамтиды. Сонымен бірге білім берудегі жасанды интеллектіні бірнеше аспектілерге бөлуге болады:

1. Дербес оқыту – жасанды интеллект алгоритмдері жеке студенттердің оқу қарқыны мен стиліне бейімделіп, теңшелген оқу тәжірибесін қамтамасыз ете алады. Яғни, кезекті оқу кезені барысында тақырыпты толық игеру үшін жоспар құру негізіндегі көмек. Бұл оқушылар мен студенттерге ұғымдарды тиімдірек және өз қарқынымен түсінуге көмектеседі. Дербес оқыту - оқыту стратегияларын нақтылау, оқу бағдарламасының тиімділігін арттыру және білім берудің жалпы сапасын арттыру үшін түсінік береді.

2.Деректерді талдау: жасанды интеллект студенттердің білім беру платформаларымен өзара әрекеттесуі нәтижесінде жасалған деректердің үлкен көлемін талдай алады. Жасанды интеллект пен үлкен деректерді білім беруге бейімдеу технология дамыған сайын орасан зор әлеуетке ие. Ол педагогтарға педагогикалық тәжірибені қалыптастыратын құнды түсініктерді бере отырып, жекелендірілген, бейімделген және тартымды оқу тәжірибесін жеткізуге мүмкіндік береді. Білім беруде деректерді талдау оқушылардың үлгерімін бағалау, оқу қажеттіліктерін болжау және оқу бағдарламасын оңтайландыру үшін пайдаланылуы мүмкін.

3.Нейрондық желілер: жасанды интеллектіде нейрондық желілер мидың құрылымы мен қызметін модельдейді, жүйелерге үлгілерді тануға, мәтінді талдауға және шешім қабылдауға мүмкіндік береді. Білім беруде оларды дауысты, мәтінді және кескінді тану үшін қосымшаларды жасау үшін, сондай-ақ жекелендірілген оқыту үшін пайдалануға болады.

4.Робототехника және автоматтандыру: жасанды интеллект пайдаланатын робототехника студенттерге ғылым, технология, инженерия және математика (STEM) салаларындағы дағдыларды дамытуға көмектесетін білім беру роботтарын жасау сияқты білім беру мақсаттарында жүзеге асырылуы мүмкін.

Мектептерде жасанды интеллектіні қолдану әсіресе мұғалімдердің жұмысын оңтайландырады. Жасанды интеллект деректерді талдай отыра белгілі бір ақпараттарды түрлендіреді. Солайша сабақ уақытында қолдануға болатын жаңа технологиялар табады және жасайды, сабақ жоспарын құруға көмек береді және түрлі құжаттарды өңдеуге дейін көмектеседі. Жасанды интеллект мектептердің түрлі аспектілерде автоматтандыру арқылы тынысын аша отыра оқу жүйесін дамытады. Осында, автоматтандырудың егжей-тегжейлі мысалдарын оқуға болады:

1.Электрондық тесттер мен бағалаулар - тесттер мен тапсырмаларды автоматты түрде жасау және тексеру жүйелерін енгізу. Қосымша қолдауды қажет ететін студенттерді анықтау үшін жасанды интеллект аналитикасын пайдаланып, оқушылардың үлгерімін бақылау және бағалау.

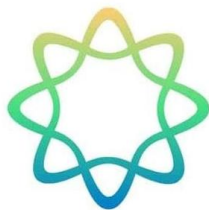
2.Арнайы білім: жасанды интеллектіге негізделген көмекші технологиялар сөйлеуден мәтінге, мәтіннен сөйлеуге және басқа да қолжетімділік мүмкіндіктерін қамтамасыз ету арқылы мүмкіндігі шектеулі студенттерге қолдау көрсетеді. Бұл құралдар оқудағы кедергілерді жоюға және барлық студенттерге оқу үдерісіне толық қатысуға мүмкіндік береді.

3.Кері байланысты басқару жүйелері: Оқушылар мен олардың ата-аналарына үлгерімі мен жетістіктері туралы ақпаратты жылдам алуға мүмкіндік беретін ЖИ-ді қолданатын ата-аналар мен оқушылар үшін кері байланыс жүйесін енгізу. Оқушылардың үлгерімі мен тәртібі туралы есептерді автоматты түрде жасау.

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

Қазіргі уақытта білім беруде жасанды интеллектіні қолданатын қосымшаларды санау мүмкін емес. Себебі, күнделікті түрлі қосымшалар мен жүйелер бырыңғай жасанды интеллектіге күннен күнге көшуде. Тіпті жасанды интеллектінің өзі арқылы түрлі интернет-қосымшалар жасалуда. Мысал ретінде берілген қосымшаларды алсақ болады:

Elsa Speak



ELSA

Сурет 1- Elsa логотипі

Бұл адамдарға ағылшын тілінде сөйлеу дағдыларын жақсартуға көмектесетін AI-мен жұмыс істейтін сөйлеу жаттықтырушысы. Сөйлеу деректері мен дауысты тану технологиясына сүйене отырып, қолданба пайдаланушының акцентін тыңдайды және ауызша сөздердің американдық ағылшын тілінің айтылу ережелеріне қаншалықты жақын екенін анықтау үшін қызыл, сары және жасыл түсті кодтау жүйесін пайдаланады. Сөйлеуді талдағаннан кейін қолданба пайдаланушыға жақсырақ артикуляцияға қол жеткізуге көмектесетін дыбыстық кеңестер береді.

Міне, ELSA Speak қызметінің негізгі мүмкіндіктері:

- 1.Тілдік бағалау
- 2.Жеке оқу жоспары
- 3.Прогресс трекер
- 4.Жеке сабақтар
- 5.Сөздік

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

Trint AI



3-сурет- Trint логотипі

Trint AI транскрипциясы аудио және бейне файлдарыңызды мәтінге жылдам түрлендіреді, бұл оларды құжат ретінде өңдеуге, іздеуге және бірлесіп жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Шикі файлдарды бұрынғыдан да тезірек мағыналы мазмұнға айналдыра аламыз. Ең жақсы мүмкіндіктердің бірі - кез келген аудио немесе бейне файлдарды транскрипциялау немесе нақты уақытта мазмұнды жазу қызметтің қаншалықты жылдам екендігі. Trint-тің қуатты жасанды интеллектісі 40-тан астам тілді, соның ішінде Ағылшын тілін Британдық және Американдық акценттерді тани алады. Бұл нұсқаулық файлды транскрипциялау алдында тілді таңдау керектігін көрсетеді.

Carnegie Learning



4-сурет- Carnegie Learning логотипі

Carnegie Learning - жекелендірілген оқу жоспарларын жасау үшін жасанды интеллект пайдаланатын математикалық білім беру бағдарламаларын қамтамасыз етеді. Бұл оқушылардың математикаға деген дағдыларын және қызығушылығын дамытуға көмектеседі.

Біріккен Ұлттар Ұйымының білім, ғылым және мәдениет ұйымы (ЮНЕСКО) 2020 жылы 23-24 Шілдеде “жасанды интеллект этикасы” жаңа бастамасы бойынша мүдделі тараптардың пікірлері мен үлестерін жинау үшін онлайн конференция өткізді. Бұл іс-шара ЮНЕСКО-ның Бас конференциясының 40-шы сессиясында басталды, ол ұлттық саясатты әзірлеуге басшылық ету және жасанды интеллект технологияларын әзірлеу

мен пайдалануға байланысты сақтау шараларын жүргізу мақсатында ЮНЕСКО-ның ресми ұсыныс құжатын дайындауға рұқсат берді.

Жасанды интеллект беріп отырған дербес оқыту мен автоматтандыру, этикалық мәселелерді жоққа шығармайды. Әділ білім беру мен әділ білім алу басымдық болып қала беру керек. Жасанды интеллект ол уақытты үнемдеуге және жаңа идеяларды жарыққа шығаруға арналған қосалқы көмекші екенін түсіну басты түйін.

Аңдатпа. Жасанды интеллектің (Artificial Intelligence) қазіргі уақытта барлық салаларда орны өте маңызды, соның ішінде білім беру жүйесіндегі орны бір бөлек. Бұл мақалада деректерді талдау, виртуалды оқыту көмекшілері, автоматтандырылған бағалау және виртуалды сыныптар туралы қоса алғанда, білім берудегі жасанды интеллекттің әртүрлі қолданбалары қарастырылады. Сонымен қатар, жасанды интеллекті арқылы оқушылардың қызуғушылығын арттырып және мұғалімдердің жүктемесін азайтуға болатын жолдар қарастырылады. Мақала қорытындысында жасанды интеллектіні қолданудағы маңызды этикалық және қауіпсіздік мәселелері көтеріледі. Бұл мақала педагогика факультеттерінде оқу үстіндегі студенттерге және білім берудегі технологиялық үрдістерге қызығушылық танытатын кез келген адамға арналған.

Кілт сөздер: Жасанды интеллект, ғылым, инженерия, нейрондық желілер, робототехника.

Аннотация. Искусственный интеллект (Artificial Intelligence) в настоящее время занимает очень важное место во всех сферах, включая систему образования. В этой статье рассматриваются различные применения искусственного интеллекта в образовании, включая анализ данных, виртуальные помощники в обучении, автоматизированное оценивание и виртуальные классы. Кроме того, рассмотрены способы повышения интереса учащихся и снижения нагрузки учителей с помощью искусственного интеллекта. Заключение статьи поднимает важные вопросы этики и безопасности при использовании искусственного интеллекта. Данная статья предназначена для студентов, обучающихся на педагогических факультетах, и всех, кто интересуется технологическими тенденциями в образовании.

Ключевые слова: искусственный интеллект, наука, инжиниринг, нейронные сети, робототехника.

Annotation. Artificial intelligence currently occupies a very important place in all fields, including the education system. This article examines various applications of artificial intelligence in education, including data analysis,

virtual learning assistants, automated assessment, and virtual classrooms. In addition, the method of increasing the interest of students and reducing the workload of teachers with the help of artificial intelligence is considered. The conclusion of the article raises important ethical and safety issues when using artificial intelligence. This article is intended for students studying at pedagogical faculties, and everyone who is interested in technological trends in education.

Key words: artificial intelligence, science, engineering, neural networks, robotics.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Смит, Дж. (2020). «Жасанды интеллекттің білімге әсері». Білім беру технологиясы журналы, 123-136.
2. Daryn Online: «ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ЖӘНЕ БІЛІМ БЕРУ: ЖАСАНДЫН ИНТЕЛЛЕКТ МЕКТЕПТЕРДЕГІ ОКУ ПРОЦЕСІН КАЛАЙ ӨЗГЕРТЕ АЛАДЫ» <https://daryn.online/article/3102>
<https://elearningindustry.com/how-ai-is-personalizing-education-for-every-student>
3. eLearning Industry: " How AI Is Personalizing Education For Every Student"
<https://elearningindustry.com/how-ai-is-personalizing-education-for-every-student>
4. ELSA AI. YOUR PERSONAL ENGLISH AI TUTOR
<https://elsaspeak.com/en/ai/?variant=A>
5. TRINT. CRAFT POWERFUL CONTENT BY TRANSCRIBING AUDIO AND VIDEO TO TEXT WITH TRINT
<https://trint.com/>
6. CARNEGIE LEARNING
<https://www.carnegielearning.com/company/>

ҒТАМР 16.31.02

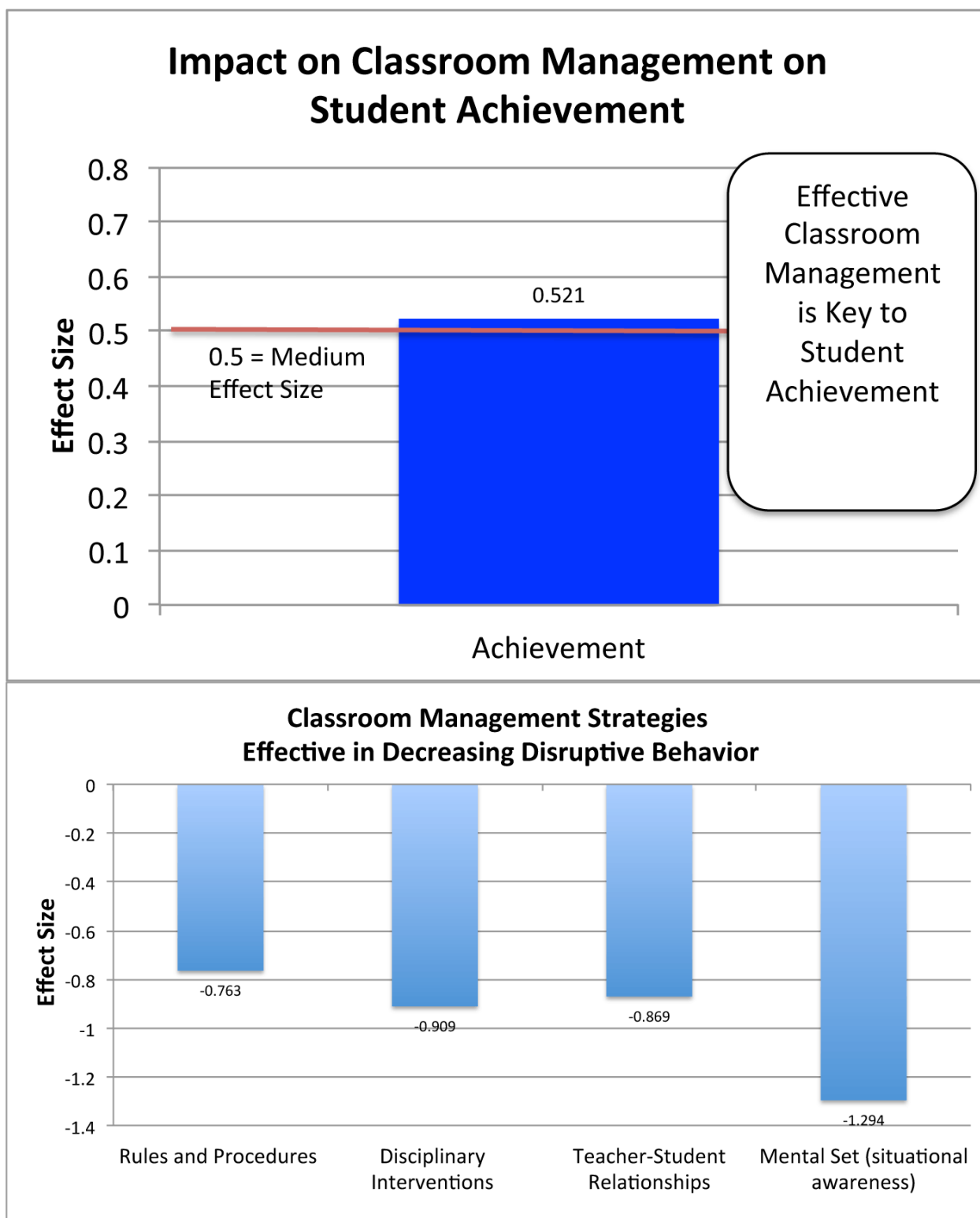
**МЕНЕДЖМЕНТТЕГІ ҮЙЛЕСІМДІЛІК: БІЛІМ БЕРУДЕГІ
МЕНЕДЖМЕНТТЕ ОҚУШЫЛАРДЫ БАСҚАРУДЫҢ НЕГІЗГІ
АСПЕКТІЛЕРІ**

Тайранбек Нұрай Рустамқызы
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
АЯ-22-7 оқу тобының студенті,
Сейфуллина Камилла Дидарбекқызы
ғылыми жетекші, педагогика
ғылымдарының магистрі,
«Шетел тілдері және Аударма»
БББ

Тұңғыш президент Н.Ә. Назарбаевтың «Қазақстан-2030» Республика халқына жолдауында айқындалған негізгі басым бағыттар мен міндеттерді жүзеге асыру үшін білім мазмұнын жаңартумен қатар оқытудың өзіндік жаңа жолын, қазіргі заманғы педагогикалық технологиясын қалыптастыру – өмірдің талабы болып отыр. Себебі сапалы білім – біздің болашағымыз.(2)

Білім – адамзаттың терең және үйлесімді дамуын бекітетін құралдардың бірі, прогрестік, әлеуметтік тұрақтылық пен ұлттық қауіпсіздіктің маңызды факторы. Білім беруді басты мақсаты жеке тұлғаның жеке ерекшеліктері мен қызығушылықтарын ескере отырып тәрбиелеу мен оқыту болып табылатын процесс ретінде қарастыру керек. Қазіргі әлем оқу іс-әрекетінен бұрыннан бар білімді беруді, таратуды және меңгеруді ғана емес, сонымен қатар жаңа білім, білік, дағдыларды қосуды талап етеді. Қазіргі білім беру үрдісі адамның ішкі табиғи мүмкіндіктерін ашып, әр адамның өзінің «Менін» сезінуге, толықтыруға көмектесетіндей, сыртқы әлеммен әлеуметтік қарым-қатынастарда өз орнын табуға, өзін шығармашылықпен өзгертуге белсенділік танытуға ықпал етуі тиіс.(1) Осыған байланысты білім беру процесінің тиімділігін анықтауда оқушыларды дұрыс басқара білудің маңызы зор. Себебі қазіргі білім беру жағдайында оқушыларды басқару тиімді және табысты оқуды қамтамасыз етуде басты рөл атқарады. Бұл тіпті зерттеулермен расталған: сыныпты жүйелі басқару оқушылардың үлгерімінің 20%-ға артуына әкелетінін көрсетті. (3)

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір



Оқу іс-әрекеті оқушылардың педагогикалық шарттармен қамтамасыз етілген таным процесінде білім, білік, дағдыларды меңгеруіне бағытталған. Айтылған дағдыларды сапалы меңгеру үшін, білім беру процесін дұрыс басқару қажет. Оқушылардың оқу іс-әрекетін басқару – оқушылардың таным процесін ынталандырудан және күрделілігі бір тапсырмадан келесі

деңгейге дейін көтерілетін тапсырмалар беру арқылы олардың белсенділігін арттырудан тұратын оқу үдерісі тиімділігінің маңызды құрамдас бөліктерінің бірі. Оқушыларды басқару – оқу орындарында білім алушыларды тиімді басқаруға бағытталған іс-шаралар кешені. Тиімді басқаруды бірнеше аспектіге бөліп қарастыруға болады:

1. Білім беру менеджментіндегі оқушыларды басқаруда, әрине, олардың назарын ұстай білу ең маңызды болып табылады. Оқушылардың назары басқа жақта болса, қалған аспектілердің мәні қала ма?! Әсіресе, төменгі сынып балаларының назарын толық бір сабақ бойы өзіңізге аударту қиын болады. Себебі, олардың зейінінің орташа ұзақтығы 15 минутты құрайды(5). Сол үшін сабақ барысын бір сарынды емес, түрлі ойындарды, сергіту сәттерін және зейінді дамытатын немесе қалыптастыратын жаттығуларды қосып барынша қызықты етіп өткізу керек. Мысалы:

➤ **Әртүрлі, мағынасы жоқ әріптер жиынының арасына сөздер енгізіледі. Оқушыларға оларды тауып астын сыз деп тапсырма беруге болады. (мәтіндегі сөздер қою курсивпен жазылған):**

Укаоқұмпвркітапшл

➤ **«Түсін ата».** Жарысқа айналдыруға болатын қызықты жаттығу. Тапсырманың мәні - сөздер жазылған түстерді дәл атау. Ойын зейінді дамытады, себебі бала түсті білдіретін сөзге емес, қаріптің түсіне назар аударады.

**желтый черный красный зеленый красный
синий красный желтый черный зеленый
черный желтый красный зеленый синий
красный черный зеленый синий желтый
синий зеленый желтый красный синий
желтый красный черный красный зеленый**

➤ Шульте кестесі тестін қолдануға болады. Оқушы берілген сандарды реттілігі бойынша табу қажет.

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

2	16	19	10	6
7	21	3	15	24
11	23	1	18	22
14	17	8	20	13
5	9	4	25	12

Тағы да басқа осы сияқты ойындар олардың зейінін дамытып қана қоймай, сабақ барысын қызықты өтуге септігін тигізеді.

Жоғары сынып оқушыларының да назарын ұстап тұру оңай емес. Ол үшін келесі амалдарды пайдалануға болады:(6)

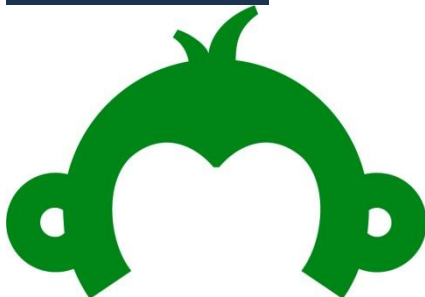
➤ **Дискуссия.** Оқушыларға бір тақырып туралы өз пікірімен бөлісуге мүмкіндік беру өте орынды шешім бола алады. Бұл әдіс олардың жас ерекшелігіне де сай келеді. Себебі, жасөспірім шақта олар тұлға болып қалыптасып, өз ойын білдіріп бастайды. Сонымен қатар, бір – бірін жақсырақ тануға да ықпал ете алады.

➤ «Сіз қалай ойласаңыз да, білім беру саласында жарыстар көп нәрсені ұсына алады ... және кеңірек мойындалуы қажет. Доктор Том Верхофф, Эйндховен технологиялық университеті.» (Соревнования могут многое предложить в сфере образования, независимо от того, что вы думаете.... И должны получить более широкое признание.)



Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

Бұл әдіс түріне: Kahoot!, Quizizz, myQuiz, SurveyMonkey секілді платформаларды пайдалана аласыз.



2. Сонымен қатар басқаруды жүзеге асырудың басты қадамдарының бірі оқушылардың қажеттіліктерін талдау болып табылады. Бұл әрбір білім алушының жеке қажеттіліктерін, қызығушылықтарын, мақсаттары мен олардың білім беру процесінен күтетін нәтижесін зерттеуді қамтиды. Оқушылардың әртүрлілігі жеке көзқарасты талап етеді, олардың қажеттіліктерін түсіну арқылы тиімді білім беру ортасын құруға болады. Оқушылардың қажеттіліктерін талдаудың маңыздылығын былай қарастыруға болады:

- Талдау мұғалімдер мен мектеп әкімшілігіне білім беру процесін әрбір оқушының жеке қажеттіліктеріне сәйкес бейімдеуге мүмкіндік береді.
- Оқушылардың қажеттіліктерін білу оқу бағдарламаларын, қосымша сабақтар мен іс-шараларды дәлірек жоспарлауға мүмкіндік береді.
- Оқушылардың қажеттіліктерін лайықты қанағаттандыру білім сапасын арттыруға ықпал етеді.

3. Қолайлы және еркін білім беру ортасын құру. Бұл аспектіге кіреді:

- Оқу ордасының жағдайы: оқу материалдарына деген қолжетімділік; қолайлы жиһаздар; жақсы жарықтандырылған, таза, уақытылы желдетілген, интерактивті құрал – жабдықтармен қамтамасыз етілген, кең сынып бөлмелелері және т.с.с.
- Оқытушы мен оқушы арасындағы достық және жағымды қарым-қатынас, сенімді нығайтуға көмек береді және басқаруды жеңілдетеді.
- Оқу-тәрбие процесіне мұғалімдерден де бөлек жандарды белсенді тарту. Ата-аналардың, мұғалімдердің және мектеп әкімшілігінің бірлескен күш-жігері әрбір оқушы өз – өзін ашып, сапалы білім ала алатын қолайлы ортаны құруға көмектеседі.

- Психологиялық қолдау: оқушыларға эмоционалды қиындық кезінде қолдау көрсете білу, олардың қиындықты жеңіп шығуына үлкен түрткі болады.

4. Мотивация – бұл жеке тұлғаның немесе топтың ішкі немесе сыртқы әсерлер ықпалынан өз қажеттіліктерін қанағаттандыру және ұйымның мақсатына жету процесі. Бұл ұғымы бұл басқарушылық әрекет мәселесімен өте тығыз байланысты. (4) Білім алушылардың мотивациялық факторларын түсіну олардың оқуға деген мотивациясы мен оқу процесіне қызығушылығын арттыруға, сәйкесінше тиімді стратегияларды жасауға көмектеседі. Нәтижесінде, мотивациялық, жоғарыда айтып кеткендей қолайлы оқу ортасын құрып, оқушылардың белсенді оқуына ықпал етуге болады.

5. Жоспарлау және time - management дағдыларын дамыту оқушыларға уақытты тиімді пайдалануға және қойған мақсаттарына жетуге көмектеседі. Сол үшін педагогтың уақытты, тапсырмаларды және оқу процесін ұйымдастыруды тиімді басқара алуы оқушыларды басқарудың ажырамас бөлігі болып табылады. Бұл дағдыларды жүйелі түрде тәжірибеде қолдану оқушылардың тәуелсіздігі мен жауапкершілігін арттырып тек осы шақта емес болашақта да өз көмегін тигізеді. Уақыт пен тапсырмаларды тиімді басқару сонымен қатар стрессті азайтуға және оқушылардың жалпы әл-ауқатын жақсартуға көмектеседі, олардың оқуы мен дамуы үшін қолайлы жағдай жасайды.

6. Оқушылардың жетістіктері мен прогресстерін үнемі қадағалау оқу үдерісіндегі олардың күшті және әлсіз жақтарды анықтауға мүмкіндік береді. Алынған деректер негізінде нәтиже жақсы болса, одан әрі дамуға, ал егер қанағаттандырмайтындай болса, түзету мақсатында оңтайлы нәтижелерге қол жеткізу үшін оқыту және басқару стратегияларын түзетуге болады. Мысалы, бағалау және бақылау проблемаларды ерте анықтауға және оқушыларға дер кезінде қолдау көрсетуге көмектеседі. Нәтижесінде, бұл білім сапасының үздіксіз жақсаруын және оқушылардың үлгерімін арттыруды қамтамасыз етеді.

7. Оқытуды даралау – әрбір оқушының жеке қажеттіліктері мен қабілеттерін ескере отырып, тереңірек және өнімді оқуға ықпал етеді. Әрбір оқушы тиісті деңгейде қолдау мен нұсқау ала алатындықтан, оқытудың тиімді нәтижелеріне қол жеткізуге көмектеседі. Бұл жерде заманауи технологияларды пайдалана аламыз. Яғни, білім беру платформалары мен бағдарламалары мұғалімдерге әрбір оқушының жеке қажеттіліктері мен дайындық деңгейін талдап және соны ескере отырып оқу материалдарын жасауға мүмкіндік береді.

Жоғарыда көрсетілген мәліметтерге сүйене отырып, оқушыларды тиімді басқарудың білім беру жүйесінде үлкен рөлі бар екенін көреміз.

Мұғалім ең жауапты міндет орындайды – ол адамды қалыптастырады (М.И.Калинин). Яғни, болашақта оқушылардың жақсы азамат/ша болып шығуы, өз ісінің алды болуы, адамгершілік қасиеттерінің қалыптасуы және т.б. біріншіден отбасында балаға құйылған тәрбиенің, екіншіден мұғалімнің дер кезде оларды қолға алып дұрыс бағдар беруінің, тынбай еңбек етуінің нәтижесі. Сол себепті, оқушыларды дұрыс басқара білу білім беру процесін сапалы өткізуге, оқушылардың әлеуетін жүзеге асыруға, жетістікке жетуге көмектесетін және әрбір оқушының жеке өсуін қамтамасыз ететін маңызды фактор екенін нақты айта аламыз. Сонымен қатар, оқушыларды тиімді басқару оқушылардың табысты оқу саяхатын қолдау және динамикалық және бейімделген білім беру жүйесін құру үшін маңызды. Оқушылардың қажеттіліктері мен әл-ауқатына басымдық бере отырып, олардың мектеп ішінде табысты болуына, жеке және кәсіби өсуіне ықпал ететін орта жасай алады. Ал жоғарыда айтылған аспектілердің барлығы әр оқушының дамуын арттыратын сапалы, жекелендірілген білім беру үшін бірге жұмыс істейді және қажетті әдес – тәсілдерді тауып, ұтымды пайдалануға көмектеседі.

Тәрбиелеуде мұғалімнің өзінің не біліп, не істейтіні маңызды – ақ, бірақ оның ықпалымен шәкірттерінің не біліп, не істейтіні онан да маңыздырақ. Мұғалімдер, міне, осынысымен бағаланады.

Цицерон

Аннотация: Бұл мақала қазіргі замандағы білім берудің маңыздылығын қарастырады және оқушылардың қажеттіліктерін талдаудан олардың жетістіктерін бағалауға дейінгі студенттердің білімін басқарудың негізгі аспектілеріне шолу жасайды. Онда қолдау көрсететін білім беру ортасын құрудағы мұғалімдер мен мектеп әкімшілігінің рөлі, сондай-ақ студенттердің мотивациясы мен белсенділігін арттыру әдістері талқыланады. Уақытты тиімді басқаруға, тапсырмалар мен оқу процесін ұйымдастыруға да көп көңіл бөлінеді. Қорытындылай келе, ол оқу үдерісін үздіксіз жетілдіру үшін оқушыларды және олардың үлгерімін жүйелі түрде бағалау мен бақылауға шақырады.

Кілт сөздер: менеджмент, оқушылар, білім беру, бағалау, жетістік.

В данной статье рассматривается значение образований в современном мире и представляет обзор ключевых аспектов управления студенческим образованием, начиная с анализа потребностей студентов и заканчивая оценкой их успехов. В ней обсуждаются роль учителей и администрации в создании поддерживающей образовательной среды, а также методы стимулирования мотивации и вовлеченности студентов. Большое внимание уделяется также эффективному управлению временем, задачами и организацией учебного процесса. В заключении, она призывает

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

к систематической оценке и мониторингу успехов учеников для постоянного улучшения образовательного процесса.

Ключевые слово: менеджмент, ученики, образование, оценка, успех.

This article examines the importance of educations in today's world and provides an overview of key aspects of managing student education, from analysing student needs to assessing student success. It discusses the role of teachers and administrators in creating a supportive educational environment, as well as methods for fostering student motivation and engagement. A great deal of attention is also paid to effective time management, task management and organisation of the learning process. Finally, it calls for systematic assessment and monitoring of students' progress to continuously improve the educational process.

Key words: management, pupils, education, evaluation, success.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Л.С.Ружанская, Е.А.Якимова, Д.А.Зубакина / *СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ*. (2019). URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/78981/1/978-5-7996-2851-2_2019.pdf
2. Мкртчян, С.Г. Білім берудегі менеджмент / С.Г.Мкртчян. — Мәтін: дереу // Жас ғалым. - 2019 ж. - No 45 (283). - 338-340 беттер. — URL: <https://moluch.ru/archive/283/63691/>
3. Развитие внимания у младших (2020).- URL: <https://xn--d1actcgbе3а4d5c.xn--p1ai/parus/files/2020-04-09-razvitie-vnimania-ml-shkol.pdf>
4. Haywood, L., & Haywood, L. (2024, January 8). *12 Ways to Boost student classroom Engagement in 2024 - AHASlides*. AhaSlides. <https://ahaslides.com/ru/blog/12-ways-for-student-classroom-engagement/> (Хейвуд и Хейвуд, 2024)
5. *How important is classroom management in improving student achievement?* (n.d.). <https://www.winginstitute.org/how-important-is-classroom#:~:text=Research%20conducted%20over%20the%20past,need%20to%20master%20their%20vocation>
6. Malimetter.kz. (2013, August 7). *Мотивация ұғымы* / *Malimetter.kz*. Malimetter.kz | Қазақша Рефераттар, Курстық Жұмыстар, Дипломдық Жұмыстар. <https://malimetter.kz/motivaciya-ugymy/>

FTAMP 16.21.25

USE OF INTERNET TECHNOLOGIES IN TEACHING ENGLISH WRITING

Фердаусиқызы Ақерке
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
АЯ-20-3 оқу тобының студенті,
Абадилдаева Шырынкуль Келесбаевна
п.ғ.м., аға оқытушы

Writing is a multifaceted skill that includes vocabulary, grammar, structure, and more. Despite being something we use regularly when composing letters, emails, or even chatting through text, mastering it can be challenging. Unfortunately, this skill is often overlooked in education, leading to a low level of proficiency among students. One possible solution to this issue could be incorporating Internet technology into lessons.

Writing is not just a means of transmitting information but a complex skill, requiring from the author not only a clear presentation of thoughts but also the ability to intrigue the reader, attract his attention, and provoke reflection. Writing is a complicated process that involves many stages and subtleties, from formulating an idea to choosing the right words to convey what is intended. When a student starts creating a text, he or she needs to not only clearly structure his or her thoughts but also take into account the target audience, the purpose of the letter, and the peculiarities of the language. Each sentence and each paragraph should be thought out in detail in order to convey the meaning and emotions that the author wants to convey.

Let's take a closer look at what writing consists of. The writing process encompasses a series of sequential steps that writers must undertake in order to produce a work of superior quality. These steps, namely prewriting, drafting, revising, editing, and publishing, are crucial in ensuring the creation of a well-crafted piece. The term process writing has been bandied about for quite a while in ESL classrooms. It is no more than a writing process approach to teaching writing. The idea behind it is not really to dissociate writing entirely from the written product and to merely lead students through the various stages of the writing process but 'to construct process-oriented writing instruction that will affect performance' [1]

Prewriting. The initial step, prewriting, involves meticulous planning and organization before commencing the actual writing process. This phase aids the writer in structuring their thoughts and ideas, as well as formulating a clear thesis or main topic.

Drafting. Following prewriting is the drafting step, during which the writer creates an initial rough draft of the document. During this phase, the writer openly conveys all of their ideas and arguments, with no regard for the writing's quality. The primary goal of this stage is to create considerable material.

Revising

Revising, the subsequent stage, entails a thorough examination and enhancement of the draft's content. The writer scrutinizes the work for errors, inconsistencies, and unclear points, making necessary corrections to refine the overall quality.

Editing. The fourth stage, editing, involves meticulous refinement of the paper. The writer meticulously checks for grammatical and punctuation errors while also enhancing the style and flow of the writing. This stage focuses on perfecting the paper, making it more professional and captivating for the reader.

Publishing. Lastly, the final stage is publishing, which involves submitting the completed version of the paper to the publisher or instructor. During this phase, the writer ensures that the work adheres to all the requirements and guidelines set forth by the publisher or instructor.

It is important to note that the writing process may vary and often involves iteration, whereby the writer may revisit earlier stages for further improvement. Depending on the nature of the writing project, additional stages may be incorporated, and the process may not always follow a linear path.

Furthermore, technology incorporation can be easily incorporated into this process. The standard way to achieve this is through the use of laptops and computers equipped with word-processing software and internet connectivity. Laptop usage showed a lot of benefits in research, such as improvement in writing achievement. According to McNabb, the results of the study showed that students who utilized their laptops throughout the entire writing process achieved the highest test scores, while those who admitted to not using laptops obtained the lowest scores. Also, more than 70% of the students who participated in this research believed that using laptops improved their writing skills, including an upward trend in self-correction and time management. [2] Below is an example of how laptops can be installed in the writing process:

1. **Prewriting stage.** In this stage, before starting to write, students brainstorm ideas, conduct research online, and discuss their thoughts through instant messaging and group chats with classmates.
2. **Drafting stage.** Learners use spaces in their drafts to facilitate subsequent modifications and enhancements. In the case of creating multimedia presentations, they embed interactive links and incorporate visual elements such as images and video segments.
3. **Revising stage.** When students share their work, they have the opportunity to receive feedback online about how they can improve it. Here's a great example of how peer feedback can be helpful:

Additionally, teachers can provide feedback and keep track of the changes and adjustments students have made.

4. **Editing stage.** At this point, the job becomes super simple since word processing programs can fix mistakes, grammar errors, and capitalization automatically. For the remaining tasks, students can utilize specialized tools such as Grammarly to correct grammar mistakes and refer to online dictionaries to verify word usage and spelling.
5. **Publishing stage.** At the publishing stage, students initiate the design process, select an appropriate header font, include any preferred photos or other visuals related to their work, and generate a printed version of their work.

Many educators in applied linguistics today see a very strong connection between technology and writing. They see their students using technology to put their thoughts into words to have conversations with each other and with a lot of people throughout the world. Overall, technology provides access to many different ways for students to write. And students seem to really enjoy taking those opportunities to make new friends, establish relationships, and just have fun. Teachers can find many resources to help teach writing on the Internet as well. This connection between writing and technology seems to be very strong. Current advances in technology have revolutionized language learning with the introduction of new applications and websites. Major platforms such as YouTube, TedTalks, and online learning have become an integral part of the curriculum. As technology evolves, the need for author authority is increasing to keep pace with the changing digital landscape. The use of links, fonts, color, audio-visuals, and other elements made the electronic texts more interactive and engaging.

Here are some Internet tools that are used in teaching writing skills:

GoogleDocs

It is a well-known web-based word processor known for its real-time collaborative editing feature. Released in 2006, it remains one of the better online packages for creating and enhancing documents, with a vast range of formatting tools and templates. GoogleDocs is easily accessed from any device with an internet connection without requiring additional software. It is especially useful for report collaboration, as users can easily share and edit files in real-time. With automatic saving and version history, users can rest assured that their work will always be protected. GoogleDocs provides collaboration capabilities, such as file sharing, viewing alternate versions, leaving comments, and having discussions, making it ideal for teamwork and tasks. This can increase productivity and performance, ensuring that projects are completed more efficiently. Overall, GoogleDocs' accessibility and ease of use, along with its

collaboration capabilities, make it a top choice for document creation and editing.

Using GoogleDocs word processing software program in your college software can significantly facilitate the mastering procedure and enhance studying results. Here are a few ways you may use GoogleDocs at school:

- Creating and modifying files: Students can use GoogleDocs to create and edit one of a kind sorts of files along with essays, papers, reviews, presentations, and so forth. The editor gives a extensive range of equipment for formatting textual content and putting diverse factors along with snapshots, tables and hyperlinks;
- Collaborative challenge work also works right here;
- Preparing lesson substances: Teachers can use GoogleDocs to create teaching materials which include lesson plans, assignments, and tests. They can also give students access to the documents so they can work on them outside of class;
- Feedback and grading: Teachers can use the feedback characteristic in GoogleDocs to provide remarks on scholar work. They can also use the revision monitoring feature to see how college students have edited their paintings and evaluate their paintings technique;
- Preparing for standardized exams: GoogleDocs can be used to prepare college students for standardized assessments.

Grammarly

Users of the Grammarly service can create literate texts in English. The hint system will help you identify errors and choose the correct spelling of the word used in the text. The main advantages of Grammarly:

- High accuracy and reliability: detects the most subtle grammatical and stylistic errors in the text.
- Performs the following checks: spelling, stylistics, punctuation.
- The system offers to improve grammar, spelling, punctuation in real time.[3]

A survey was conducted among learners of lyceum №7. The survey was on the usefulness of grammar checking tools. Participants were asked to consider whether the tools were really useful and practical and how the accuracy of their written work was affected. The objective of this survey is to get feedback on how helpful and user friendly the grammar checker is. The experiment was conducted for one semester. As a result, Grammarly has become more effective in teaching writing in terms of reducing the number of grammatical, spelling and punctuation errors in dictation.

BoomWriter

This website helps people write stories together. It's all about improving speaking and writing skills. You can use tools to organize, correct texts, have debates, and vote on ideas. This site consists of three independent tools:

1. Story Writer. Here, students can practice their creative writing and learn about narrative writing elements. Also, students can collaboratively create a small book with your group, where participants work together to build a story. At the beginning, the teacher presents the participants with the beginning of the story that will serve as the first chapter. The teacher can either create the beginning or select one from a variety of predefined options on the platform. Participants then write chapter two and upload it to the platform for the teacher to review and make comments or suggestions. After all chapters have been uploaded and commented on, participants vote on their favorite chapter, which officially becomes chapter two. Each selected chapter enters a group dialogue process where errors can be corrected and participants can make suggestions and comments. This helps to alleviate competitive tension and makes the chapter more of a group effort. Once all chapters are finished, participants can choose to publish the book in physical form or print it as a souvenir.

2. Word Writer. This part of the citation can be used by learners for vocabulary improvement. They can add, share, and assess their vocabulary knowledge in a fun way. So, the process of using it is: the teacher creates instructions, configures the word limit, and adds the words that must be included. Participants will write their entry, upload their creation, and vote.

3. Project Writer. As its name says, students would practice their writing skills here relating to some project, whether it be an explanatory article, an opinion essay, a scientific research project, or a narrative project. Example of using this in the classroom: the teacher creates a project with multiple sections, providing instructions and, if necessary, a list of terms that should be used in contributions. Participants submit their contributions for each section, and the group votes on the best submission for each section. In the end, everyone creates a textbook on a nonfiction topic based on their collaboration.

Wikipedia

It may seem strange to use Wikipedia for collaboration, but in research that was conducted at Lyceum №7 on 12 students that studied at 8th grade students. The results showed a high rate of collaboration at the end. So, that is how it went: learners were divided into small groups that would contain four people. Then, a group of students chooses a topic that they are interested in and starts to search on Wikipedia for articles that need verification on that topic. Some of these articles needed corrections on spelling, and others needed reliable sources to verify the information in the article. So, students take screenshots of that unverified fact on Wiki and then search for it in the library or on Google

Scholar. After they finished their editing, students checked facts on other pages. At the end of the research, students show positive feedback on this task, and all of the groups earn at least one credit.

Moreover, there are some exercises related to Wiki: 1) Students need to do an analysis of an article, including things such as arrangement, a clear writing idea, and source information; 2) Students need to rewrite articles from Wikipedia into simple English, allowing them to train their communication with the audience;

In conclusion, the revolutions in technology have significantly impacted the teaching and learning of writing. The use of Internet technologies in the classroom has not only facilitated the writing process but also improved writing achievements, as evidenced by research. As education continues to evolve with technological advancements, the potential for further enhancing writing skills and literacy among students is immense. The key lies in effectively incorporating these tools into the curriculum, ensuring that students are equipped with the necessary skills to navigate the digital landscape while maintaining the integrity of the writing process.

Abstract: This article is focused on the consequences that the technological revolution bring about concerning writing teaching. The digital era has seen the development of all types of digital technologies and new word processing tools such as online editors, grammar checkers and tools for collaborative writing. It is therefore important to upgrade the traditional approach to teaching of writing. The article discusses the new opportunities that arise for instructional programs as a result of the use of technology, the features of writing assessment, and how it influences teacher as well as student writing. On top of that, the article offers strategies for effectively utilizing modern technology in the teaching of writing.

Keywords: writing skills, internet technologies, teaching, collaborative work.

Аннотация: В данной статье основное внимание уделяется последствиям технологической революции для обучения письму. Цифровая эпоха стала свидетелем развития всех типов цифровых технологий и новых инструментов обработки текста, таких как онлайн-редакторы, средства проверки грамматики и инструменты для совместного письма. Поэтому важно модернизировать традиционный подход к обучению письму. В статье обсуждаются новые возможности, которые открываются перед учебными программами в результате использования технологий, особенности оценивания письма и то, как оно влияет на письмо учителя и учащихся. Кроме того, в статье предлагаются стратегии эффективного использования современных технологий в обучении письму.

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

Ключевые слова: навики письмо, интернет-технологии, обучение, совместная работа.

Аңдатпа: Бұл мақалада технологиялық революцияның жазу дағдысын оқытуға тигізетін әсері туралы айтылады. Цифрлық ғасыр цифрлық технологиялардың барлық түрлерінің және онлайн редакторлар, грамматикалық тексерушілер және бірлескен жазуға арналған құралдар сияқты жаңа мәтінді өңдеу құралдарының дамуын көрді. Сондықтан жазу дағдысын үйретудегі дәстүрлі тәсілді жаңғыртудың маңызы зор. Мақалада технологияны пайдалану нәтижесінде оқу бағдарламасына қолжетімді жаңа мүмкіндіктер, жазбаша бағалаудың ерекшеліктері және оның мұғалім мен оқушының жазуына қалай әсер ететіні талқыланады. Сонымен қатар, мақалада жазуға үйретуде заманауи технологияларды тиімді пайдаланудың стратегиялары ұсынылған.

Кілт сөздер: жазу дағдылары, интернет технологиялары, оқыту, бірлескен жұмыс

References:

1. Freedman, Dyson, Flower, & Chafe, (1987). Research in writing: Past, present and future. Berkeley: University of California Press.
2. McNabb, M. (2006, June 15). Taking A Closer Look At Reading Online.
3. «ТОП-15 сервисов для проверки орфографии и пунктуации», Seranking, 12.04.2021 (date of receipt: 16.04.2024): <https://seranking.com/ru/blog/servisyy-dlya-proverki-orfografii-i-punktucii/>

FTAMP 87.24.33

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙҒА БАЙЛАНЫСТЫ МЫСТЫҢ ЕГІН ӨНІМІНДЕ ЖӘНЕ АЗЫҚ-ТҮЛІКТЕ ЖИНАЛУЫ

Нұржан Сағи Жеңісұлы,
Қорқыт Ата атындағы ҚУ,
Э-21-1 оқу тобының студенті.
Асқарова Гүлзат Шәкірбекқызы,
ғылыми жетекші, техника
ғылымдарының кандидаты,
«Электр энергетикасы,
техносфералық қауіпсіздік
және экология» кафедрасы

Кіріспе. Ауыр металдар табиғаттың тірі компоненттерін ластайтын көптеген химиялық элементтердің ішінде анағұрлым қауіпті түрге жатады. Ауыр металдар топырақ, өсімдік, азық-түлік, ағза арқылы жылжып өздерінің уытты әсері негізінде тірі ағзаға зиянын тигізеді, себебі ауыр металдар биологиялық белсенді және уытты болып табылады [1-3].

Ауыр металдардың қоректік тізбек арқылы әсері адам ағзасында бұрын болмаған, кейде емдеуге келмейтін аурулардың түрлеріне себепші болып, үлкен экологиялық мәселе туғызып отыр. Сол себепті азық-түлік қауіпсіздігін сақтау және қамтамасыз ету мақсатында оларды ауық-ауық ауыр металдарға сараптамадан өткізу маңызды [4].

Зерттеудің теориялық және әдістемелік негіздері. Күріш, қауын және ет, сүт өнімдерінің құрамы ауыр металдарға ҚР ДСМ "Ұлттық сараптама орталығы" ШЖҚ Республикалық Мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалы «Тағам өнімдері» зертханасында сараптамадан өткізілді. Үлгі алу және зерттеу әдістеріне СТ РК ГОСТ 51301-2005 нормативтік құжаты қолданылды. Күріш, қауын және ет, сүт өнімдерінің құрамы ауыр металдарға зерттеу СТА Вольтамперметрлік кешенінде орындалды.

Зерттеу нәтижелері және талдау. Зерттеу нысаны ретінде жергілікті тұрғындар жиі қолданатын күріш, қауын және сиыр еті мен сиыр сүті таңдап алынды. Зерттеу жұмысын орындау кезінде егін өнімінің мысалы ретінде күріш (ақ маржан) пен қауын (сары қауын) және азық-түлік мысалы ретінде сиыр еті пен сиыр сүті алынды және олардың құрамындағы ауыр металл – мыстың ғана емес, сонымен қатар кадмий, қорғасын және мырыштың мөлшері анықталды.

Зертханалық талдау нәтижелері бойынша күріш пен қауын және сиыр еті мен сиыр сүті өнімдерінде мыс (кадмий, қорғасын және мырыш) табылмады. Бұл өз кезегінде азық тізбегі арқылы мыстың және кадмий мен қорғасынның, мырыштың адам ағзасына түспейтіні, сол себепті талдаудан өткізілген егін өнімдері мен азық-түлік арқылы мыс және кадмий мен қорғасын, мырышты адам денсаулығына зиянды әсер етпейді деп қорытынды жасауға болады, 1-кесте.

1-кесте. Егін өнімі мен азық-түлік құрамындағы ауыр металдардың мөлшерін зертханалық талдау нәтижелері.

Ауыр металдар, мг/кг	Анықталған шоғырлану	Нормативтік көрсеткіштер	Зерттеу әдістеріне қолданылған НҚ
Жалтыратылған күріш			
Қорғасын	анықталмаған	0,1	СТ РК ГОСТ 51301-2005

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

Мырыш	анықталмаған	-	СТ РК ГОСТ 51301-2005
Кадмий	анықталмаған	0,03	СТ РК ГОСТ 51301-2005
Мыс	анықталмаған	-	СТ РК ГОСТ 51301-2005
Қауын			
Қорғасын	анықталмаған	0,1	СТ РК ГОСТ 51301-2005
Мырыш	анықталмаған	-	СТ РК ГОСТ 51301-2005
Кадмий	анықталмаған	0,03	СТ РК ГОСТ 51301-2005
Мыс	анықталмаған	-	СТ РК ГОСТ 51301-2005
Сиыр еті			
Қорғасын	анықталмаған	0,05	СТ РК ГОСТ 51301-2005
Мырыш	анықталмаған	-	СТ РК ГОСТ 51301-2005
Кадмий	анықталмаған	0,05	СТ РК ГОСТ 51301-2005
Мыс	анықталмаған	-	СТ РК ГОСТ 51301-2005
Сиыр сүті			
Қорғасын	анықталмаған	0,1	СТ РК ГОСТ 51301-2005
Мырыш	анықталмаған	-	СТ РК ГОСТ 51301-2005
Кадмий	анықталмаған	0,03	СТ РК ГОСТ 51301-2005
Мыс	анықталмаған	-	СТ РК ГОСТ 51301-2005

Қорытынды. Егін өнімі ретінде таңдап алынған күріш пен қауын және азық-түліктің құрамындағы мыстың (қосымша кадмий, қорғасын және мырыштың) мөлшері зертханалық талданды және зерттеліп отырған азық-түлік және егін өнімі құрамында мыстың жинақталмайтынына көз жеткізілді.

Аңдатпа. Алынған азық түліктің (күріш, қауын, сиыр еті, сиыр сүті) қасиеттері оқып зерттелді.

Зертханалық талдау нәтижелері бойынша күріш пен қауын және ет пен сүт өнімдерінде мыс анықталмады. Сондықтан зерттеу нәтижесі бойынша азық тізбегі арқылы мыстың адам ағзасына түспейді, сол себепті мыс адам денсаулығына зиянды әсер етпейді деп қорытынды жасауға негіз бар.

Кілт сөздер: мыс, азық түлік, ағза, денсаулық.

Аннотация. Изучены свойства полученных продуктов питания (рис, дыня, говядина, коровье молоко).

По результатам лабораторного анализа медь не обнаружена в рисе, бахчевых и мясомолочных продуктах. Следовательно, по результатам исследований медь не попадает в организм человека по пищевой цепи, поэтому есть основания сделать вывод, что медь не оказывает вредного воздействия на здоровье человека.

Ключевые слова: медь, продукты питания, организм, здоровье.

Abstract. The properties of the resulting food products (rice, melon, beef, cow's milk) were studied. According to the results of laboratory analysis, copper was not found in rice, melons and meat and dairy products. Therefore, according to the research results, copper does not enter the human body through the food chain, so there is reason to conclude that copper does not have any harmful effects on human health.

Keywords: copper, food, laboratory, organism, health.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Нұрғызаринов А. Атыраулық экотоптардың химиялық экологиясы: - Қызылорда «Тұмар», 2003.-168 бет.
2. Кульсумакова А.И., Ауыр металдардың Арал өңірінің Қызылорда бөлігі аймағында таралуы // - Космос и человек, М-Н. н-п-к 50лет К.Эры. Киев-Қызылорда 2011, 144-146 б.б.
3. Алексеев Ю.В. Тяжелые металлы в почвах и растениях.-Л: Агропромиздит, Ленингр.отд., 1987-142 с.
4. Аскарова Г.Ш., Бекенова У.С. Вредное воздействие тяжелых металлов и их пути распространения в Кызылординской области // Материалы Всероссийской научно-практической конф., Казань: Изд. Казанского ГАУ, 2015 г. -С.3-9

FTAMP 87.21.91

АУЫР ТҰЗДАРМЕН ЛАСТАНҒАН ТОПЫРАҚТЫ ГАЛОФИТТІ ӨСІМДІКТЕРМЕН ФИТОРЕМЕДИАЦИЯЛАУ

Ермекова Кәусар Нұрғазықызы,
Қорқыт Ата атындағы ҚУ,
Э-22-1 оқу тобының студенті.
Аскарова Гүлзат Шәкірбекқызы,
ғылыми жетекші, техника
ғылымдарының кандидаты,
«Электр энергетикасы,
техносфералық қауіпсіздік
және экология» кафедрасы

Кіріспе. Топырақ қорының шаруашылық айналымнан шығып қалуы көп ізденіс пен зерттеуді қажет ететін өзекті тақырып. Қазіргі уақытта

ластанған топырақты қалпына келтірудің тиімді тәсілі – өсімдіктер арқылы фиторемедиациялау.

Фиторемедиация, ластанған экожүйені өсімдіктер арқылы сауықтыру, ешқандай қосымша материалдар қажет етпейді, демек, фиторемедиация экономикалық тиімді. Берілген жұмыста галофиттер: қант қызылшасы, арпа, қызылша және жоңышқа сияқты мәдени өсімдіктердің топырақтағы тұздар (хлоридтер, сульфаттар) мен ауыр металдарды сіңіру қабілетін анықтау мақсатында зерттеулер жүргізілді.

Зерттеудің теориялық және әдістемелік негіздері: Қызылорда қаласы маңайындағы егін егілгенге дейінгі және егінді жинап алынғаннан кейінгі (қант қызылшасы, қызылша, арпа және жоңышқа) аумақтан алынған топырақ үлгілерінің құрамы "Ұлттық сараптама орталығы" ШЖҚ РМК Қызылорда облысы бойынша филиалының зертханасында санитар-лық-химиялық сараптамадан өткізілді.

Зерттеу нәтижелері және талдау. Топырақтағы тұздың мөлшерін, ондағы магний, мырыш, қорғасын және мыс элементтерінің және топырақтың сутектік көрсеткіштері анықталды. Сутектік көрсеткіш топырақ үлгісінде максимум рН=8,13 болды және бұл сілтілі орта.

Талдау нәтижесінде, осы учаскеден алынған топырақ сынамаларының құрамындағы тұздар (сульфаттар мен хлоридтер) және ауыр металдар мен т.б. заттардың мөлшері анықталды.

Бастапқы топырақ құрамынан суперэкоотоксикантқа жататын кадмий табылған жоқ, қорғасын 0,5 мг/кг, ШРК=32,0 мг/кг; мырыш 4,0 мг/кг, ШРК=23,0 мг/кг; мыс 0,61 мг/кг, ШРК=360 мг/кг, демек топырақ ауыр металмен ластанбаған, демек, топырақтағы ауыр металдардан экологиялық қауіп жоқ.



1-сурет. Тәжірибеге алынған аумақ учаскесі және қант қызылшасы.

Қант қызылша өсірілген топырақ құрамында ауыр металдар мөлшері, қорғасын Pb – 25 есе, Zn – 33 есе, Cu – 3,2 есе, азаятыны анықталды.

Қант қызылшасының сульфаттар мен хлоридтерді де жақсы сіңіретінін 1-кестедегі нәтижелерден көрінеді: сульфаттар – 63 есе, 1,6 есе азайған.

1-кесте. Бастапқы топырақ, қант қызылшасы мен қызылша өсірілген топырақ үлгілерінің құрамын салыстыру нәтижелері.

Көрсеткіштер	Топырақ үлгілері		
	Бастапқы	Қант қызылшасы	Қызылша
Сульфаттар, %	0,1388	0,0022	0,1521
Хлоридтер, %	0,0319	0,02	0,0177
Мыс, мг/кг	0,61	0,19	1,3
Мырыш, мг/кг	4,0	0,12	0,42
Қорғасын, мг/кг	0,5	0,02	0,41

Алынған нәтижелерден қант қызылшасының топырақты тек тұздардан емес (хлоридтер мен сульфаттар), ауыр металдардан тазартатынын анықталды.

Қант қызылшасының жапырағы мен тамыр жемістерінің тұздар мен ауыр металдарды сіңіру қабілеті әр түрлі екені зерттеулерден белгілі. Қант қызылшасы тұздар мен ауыр металдарды тамыр жемісіне, ал тыңайтқыш пайдаланылмаған жағдайда сабағының түбіне жинайтыны анықталған. Демек, азықтық қызылшаны қосымша үстеме тыңайтқыштардың орнына табиғи тыңайтқыштарды пайдалану тиімді [1, 2].

Ауыр металдардың мөлшері бастапқы үлгінің өзінде ШРК-дан төмен болғандықтан, топырақтағы ауыр металдан экологиялық қауіп жоқ.

Қызылша өсірілген топырақты талдау нәтижелері бастапқы және қант қызылшасы егілген топырақты талдау нәтижелерімен салыстырғанда айырмашылық байқалады. Сульфаттардың мөлшері артқаны көрінеді, бұл кәдімгі қызылшаның тамыр жүйесі бойымен жылжитын ылғалдың қарқынды булануының нәтижесі сияқты, яғни, булану кезінде ылғалға еріген тұздар топырақтың беткі қабатына шығып қалған деп тұжырымдауға болады [3].

Бастапқы топырақ үлгісімен салыстырғанда сульфаттар 1,27 есе және мыстың мөлшері 2,3 есе артқан; хлоридтер 4,8 есе, мырыш 8,5 есе және 2 есе ($\approx 1,92$) кемігені көрінеді. Сульфатты тұздану хлоридті тұздануға қарағанда қауіпті емес, оның мөлшері шектен тыс артып кетпесе өсімдікке зияны болмайды, хлоридті тұздану кезінде топырақ беті қабыршақпен жабылып қалатыны белгілі. Арпа хлоридтерді жақсы сіңіреді деп қорытынды тұжырымдауға болады.

Арпаға қатысты талдау жасағанда топырақ құрамындағы мыстың артқаны және мырыштың кемігені байқалады. Арпаның құрамына мысқа төзімді сорттар болады, бұл қосымша зерттеуді қажет етеді. Ал, топырақта

мырыштың жетіспеушілігі оны өсімдіктің қажеттілігіне байланысты сіңіргені болуы мүмкін. Мырыштың жетіспеушілігі өсімдіктің толыққанды өсуін тежейді, сабақтануына, гүлдеуіне және жеміс салуына үнемі мырыштың керек екенін ғалымдар дәлелдеген.

Малға жақсы құнарлы азық болатын галофит, ол – жоңышқа. Екіншілер жоңышқаны ауыспалы егістік үшін қолданады, оның ластанған топырақты тазартуда ролі зор. Зерттеу жұмысында жоңышқаның күйзеліске қарсы қасиеттері анықталды және басқа өсімдіктермен салыстырылды.

Жоңышқа егілген топырақ үлгісінің құрамында сульфаттар мен хлоридтер және мыс, мырыш және қорғасын мөлшері азайған. Демек, жоңышқа ауыр металдарды жақсы сіңіреді, топырақты ауыр металдардан тазалай алады. Жоңышқа негізі топырақ таңдамайтын өсімдік, бірақ қара топырақта өте жақсы өнім береді.

Қорытынды. Зерттеу жұмысында өсірілген дақылдардың түрлерін Қызылорда облысы аумағындағы тұзданған топырақты фиторемедиациялау үшін өсіру тиімді деп қорытынды тұжырымдауға болады.

Андатпа: Тұзданған топырақты фиторемедиациялау мақсатында қолданылатын өсімдіктердің (қант қызылшасы, кәдімгі қызылша, арпа, жоңышқа) қасиеттері оқып-зерттелді.

Таңдап алынған галофиттердің ауыр металдар мен тұздарды (хлоридтер мен сульфаттар) сіңіру қабілеті бойынша қорытынды тұжырымдалды: зерттелетін өсімдіктер тұзды ауданда өсуге бейімделген галофитті өсімдіктерге жатады. Өсімдіктер галофитті болса да, олардың топырақ құрамындағы ластаушы заттарды сіңіру қабілеттерінің әр түрлілігі анықталды.

Кілт сөздер: галофитті өсімдіктер, фиторемедиациялау, жоңышқа, арпа, қант қызылшасы, қызылша, топырақ, тұзды топырақ.

Аннотация: Изучены свойства растений (свекла сахарная, свекла обыкновенная, ячмень, люцерна), применяемых с целью фиторемедиаций засоленных почв.

Был сделан вывод о способности отобранных галофитов поглощать тяжелые металлы и соли (хлориды и сульфаты): изучаемые растения относятся к галофитным растениям, приспособленными к росту в засоленной почве. Галофитные растения обладают разной способностью поглощать загрязняющие вещества, содержащиеся в почве.

Ключевые слова: галофитные растения, фиторемедиация, люцерна, ячмень, сахарная свекла, свекла, почва, соленая почва.

Abstract: The properties of plants (sugar beet, common beet, barley, alfalfa) used for the purpose of phytoremediation of saline soils have been studied.

The conclusion was made about the ability of the selected halophytes to absorb heavy metals and salts (chlorides and sulfates): the studied plants belong to halophytic plants adapted to growth in the salt zone. Although plants are halophytic, they have been found to have different abilities to absorb pollutants contained in the soil.

Keywords: plant halophytes, phytoremediation, alfalfa, barley, sugar beet, beetroot, soil, salty soil.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Ә.Ә. Сағаев, А.С. Тобжанова, Г.А. Алтынбекова Қызылорда облысының суармалы аймақтарында суды аз тұтынатын дақылдарды аудандастыру (қант қызылшасы) // http://izdenister.kaznu.kz/files/parts/2014_1/2014_1_43.pdf
2. И.Э. Смирнова, Х.Д. Жамантыков Биологический способ рассоления почв на примере вторично-засоленных почв Приаралья // Вестник КазНУ, серия биологическая. №1/2 (60). 2014.- pdf.
3. Г.С. Бектасова, З.Ж. Сакиева Применение биологического метода очистки загрязнения системы «почва-растения» на месторождении ТОО «Казцинк» // Роль и место молодых ученых «Казахстан – 2050» посвященный 80-летию КазНТУ им.К.И.Сатпаева. Труды межд. Сатпаевских чтений. Алматы: КазНТУ, 2014. Т.II. – С.510-514.

МРНТИ 14.25.09

THE USE OF CRITICAL THINKING IN THE DEVELOPMENT OF COMMUNICATION SKILLS

Болат Аружан Жазылбекқызы
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
АЯ-21-1у оқу тобының студенті,
Нұрланбекова Е.К.

ғылыми жетекші, П.Ф.М., аға оқутоғушы

In today's information-filled world, critical thinking is increasingly recognized as a valuable skill. It is not only used to assimilate information but also to analyze it, evaluate its reliability, and draw informed conclusions. In this chapter, the essence of critical thinking, its key components, and its significance

for various aspects of life will be examined. The aim of this chapter is to provide an understanding of what critical thinking is, why it is important, and how it can be developed.

Before starting to define critical thinking, it is important to consider the concept of thinking. In the context of cognitive psychology and philosophy, thinking is a complex process that involves the reception, analysis, processing and interpretation of information in order to form judgments, make decisions and solve problems [1, 28-31].

This process is carried out using cognitive abilities such as perception, abstract thinking, logic, memory and language, and is based on the accumulated experience and knowledge of the individual. In a broad sense, thinking is a fundamental cognitive function that ensures a person's ability to understand and interact with the world around them, as well as to adapt to changes and difficult situations [2, 45-97].

That is, we can define thinking in this way. It is a process in which a person perceives, analyzes, processes and interprets information, using their cognitive abilities, experience and knowledge to form judgments, make decisions and solve problems. This is a key cognitive function of the human mind, which allows us to adapt to the environment, explore the world, build logical chains and create new concepts.

Thinking can be classified according to various criteria. Here are a few types of thinking:

- Logical thinking: It is the ability to reason, draw logical conclusions and apply the rules of formal logic to analyze information and solve problems.
- Creative thinking: It is the ability to generate new ideas, create non-standard solutions and see opportunities where others can only see problems.
- Critical thinking: It is the ability to analyze information critically, evaluate its reliability and reliability, and make informed decisions based on this analysis [3].
- Analytical thinking: It is the ability to decompose complex tasks into simpler components, understand their structure and the relationships between them, and then solve the problem step by step.
- Systems thinking: This is the ability to see the whole picture, take into account the interrelationships and the influence of various elements of the system on each other, as well as predict the possible consequences of changes in the system.
- Intuitive thinking: It is the ability to make decisions quickly and intuitively based on an inner feeling or foresight, without explicit analysis [4, 883-894].

These types of thinking are often intertwined and used in various combinations depending on the context and the task.

Critical thinking, in its essence, is an integral component of both logical and creative thinking, forming a kind of triangle of interrelated intellectual processes. Here's how these kinds of thinking interact:

- Logical thinking in critical thinking: Logical thinking provides a framework for analyzing and evaluating information within the framework of critical thinking. It helps to understand arguments, identify logical contradictions and formulate reasonable conclusions.
- Creative thinking in critical thinking: Creative thinking contributes to the generation of new ideas and approaches to problem solving, which can be an important element of critical thinking. It allows to consider problems from non-standard points of view and find innovative solutions [5, 283-294].

Thus, critical thinking, logical thinking and creative thinking form an interconnected system that helps a person analyze, solve problems and make informed decisions in various situations.

Various concepts of critical thinking are found in the works of various researchers.

In the fields of pedagogy and psychology, various perspectives exist regarding the definition of critical thinking. One such perspective views critical thinking as encompassing analytical, creative, reflective, and interpretive abilities. It involves the capacity to evaluate concealed aspects within messages and formulate informed positions in response [6, 1].

Critical thinking is characterized as “the process of intellectual discipline that involves actively and adeptly conceptualizing, applying, analyzing, synthesizing, and/or evaluating information obtained from observation, experience, reflection, reasoning, or communication, serving as a guiding principle for belief and action” [7, 46-47].

Critical thinking involves the capacity to assess information, formulate educated judgments, and render well-founded decisions. Individuals adept in critical thinking possess the skill to scrutinize situations and arguments meticulously, abstaining from unquestioningly adopting presented information. They excel in discerning pivotal elements of a problem, exploring it from various angles, and employing logical reasoning to devise optimal solutions [8, 205].

The main characteristics of critical thinking in a scientific context include:

- Analytical flexibility: The ability to systematically analyze information, identify key aspects and establish logical connections between them.
- Reflexivity: A willingness to critically consider one's own thoughts, beliefs, and actions, as well as critically evaluate their effectiveness and consequences.
- Criticality: The ability to critically evaluate information, including its source, reliability and accuracy, as well as identify possible problems or errors.

- Creativity: The flexibility of thinking that allows you to consider problems from different perspectives and find new, innovative solutions.
- Systems thinking: The ability to consider problems in their context, to take into account the interrelationships and the influence of various factors on the final result.
- Logical consistency: The application of logical laws and principles of reasoning to formulate arguments and conclusions, ensuring their consistency and validity.
- Informed decision-making: The ability to make informed decisions based on the analysis of available information, evaluating alternatives and anticipating possible consequences [9, 49-55].

Critical thinking is a complex process that involves several interrelated components. These include:

- Analysis: Breaking down information into smaller components, identifying key aspects, and determining the main elements of a given problem or situation.
- Evaluation: Assessing information, arguments, and decisions based on factors such as reliability, validity, and relevance.
- Logical thinking: Using logical reasoning to construct arguments, draw conclusions, and make informed decisions.
- Identification of premises: Recognizing and analyzing assumptions that underlie arguments or proposed solutions.
- Reflection: A critical self-examination of one's thoughts, beliefs, and actions, as well as an assessment of one's decision-making process and conclusions.
- Synthesis: Combining different pieces of information or arguments to generate new ideas, solutions, or conclusions [10, 412-414].

The main characteristics of critical thinking are shown in Figure 1 below.

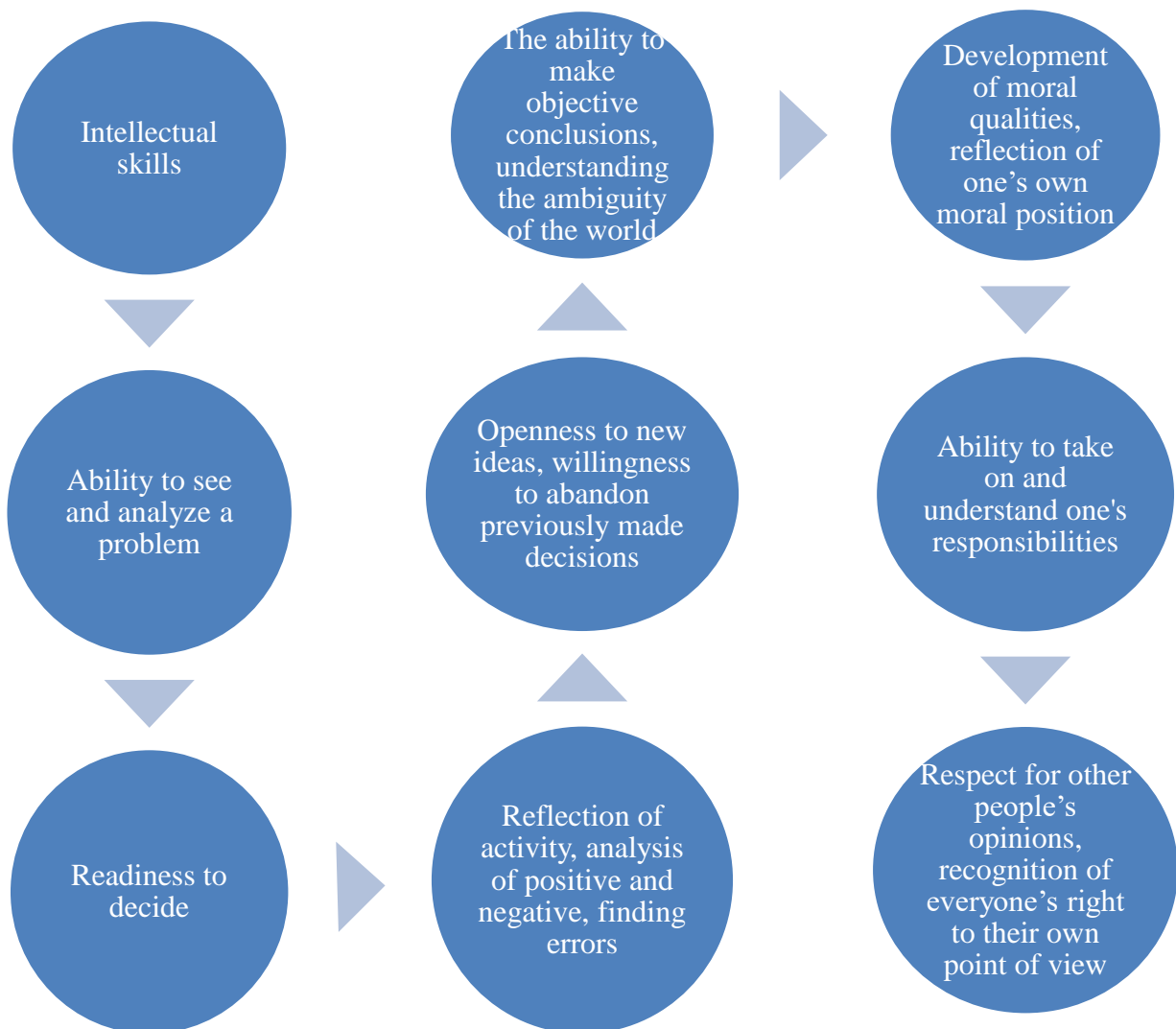


Figure 1 – Main features of critical thinking

It is difficult to overestimate the importance of critical thinking in the education of schoolchildren. This skill is the basis for successful learning and subsequent adaptation in the modern world. Here are a few aspects that highlight its importance.

It is difficult to overestimate the importance of critical thinking in the education of schoolchildren. This skill is the basis for successful learning and subsequent adaptation in the modern world. Students with critical thinking skills are more successful at tasks that require analysis, evaluation and synthesis of information. They are able to critically approach the material, understand its deep aspects and apply the knowledge gained in various contexts [11, 5-9].

Critical thinking encourages students to explore, experiment and find new solutions. It allows them to go beyond standard approaches and develop

innovative ways to solve problems. Critically minded students usually have high self-organization and self-control. They can independently analyze situations, make informed decisions and control their learning process, which contributes to their personal development. In today's information society, critical thinking is a necessary skill for a successful career and effective participation in public life.

Students who have mastered this skill are better able to cope with the challenges of the modern world, whether it is professional activity, civic engagement or personal relationships. Thus, the development of critical thinking in the education of schoolchildren plays a key role in their academic success, personal development and preparation for future life [12, 1777-1787].

Thus, the development of critical thinking in the education of schoolchildren plays a key role in their academic success, personal development and preparation for future life.

The role of the teacher is not only to develop critical thinking skills, but also to teach children and give them the opportunity to use them. D. Halpern highlighted the qualities necessary for the implementation of this technology:

- Willingness to plan: Thought processes often emerge in a disorganized manner. Therefore, it is imperative to structure and arrange them systematically.
- Flexibility: Without the readiness to entertain diverse perspectives, students cannot cultivate their own original ideas. Embracing a variety of viewpoints, even those that may contradict one's own, is essential for effective decision-making.
- Perseverance: Confronted with challenging tasks, individuals may procrastinate rather than confront them head-on. Developing perseverance enables students to achieve more favorable learning outcomes.
- Willingness to correct mistakes: A critical thinker does not seek to justify erroneous decisions but instead uses them as learning opportunities. Embracing mistakes fosters ongoing growth and development.
- Awareness: Self-awareness is a fundamental quality that involves monitoring one's cognitive processes and reflecting on their progress and reasoning.
- Search for compromise solutions: Effective decision-making requires consideration of multiple viewpoints and the ability to find mutually acceptable solutions. It is essential for students to communicate their decisions effectively to ensure they are understood and respected by others [13, 29-36].

The cultivation of critical thinking abilities should not occur haphazardly, but rather in a structured manner under the guidance of an instructor. This process should encompass the enhancement of English language communicative skills across all their facets [14, 162].

In conclusion, the study of the concept of critical thinking reveals its multifaceted nature and significance in various fields of human activity. Critical thinking is a fundamental skill set that transcends disciplinary boundaries and

allows people to navigate the complexities of the modern world clearly and accurately. By delving into its definitions, components, and underlying principles, we gained a deeper understanding of how critical thinking works as a cognitive process involving analytical reasoning, logical deduction, and reflective evaluation.

Moreover, the development of critical thinking should not be left to chance, but should be carried out purposefully and systematically. Teachers play a key role in guiding students through this process, giving them the opportunity to engage in analytical discourse, explore different points of view, and challenge conventional wisdom. By integrating critical thinking into the curriculum, teachers can equip students with the tools they need to thrive in an increasingly complex and interconnected world.

Reflecting on the concept of critical thinking, we are reminded of its transformative potential, which allows us to empower individuals and shape society. Moving forward, we must make critical thinking the cornerstone of education, fostering a culture of exploration, skepticism, and intellectual curiosity. By doing so, we can nurture a new generation of thinkers, innovators and leaders who can face the challenges of tomorrow with confidence and clarity.

Аңдатпа. Бұл мақалада сыни ойлау және оның коммуникативті дағдыларды дамытудағы ролін зерттеуге арналған. Сыни ойлаудың мәні, негізгі компоненттері және өмірдің түрлі аспектілеріне маңыздылығы қарастырылады. Логикалық, шығармашылық және аналитикалық ойлау сияқты ойлаудың түрлі түрлері және олардың сыни ойлаумен өзара байланысы талқыланады. Сыни ойлаудың білім беру процесіндегі маңыздылығына және мектеп оқушыларының сыни ойлауын дамытудағы мұғалімнің роліне ерекше көңіл бөлінеді. Қазіргі әлемге сәтті бейімделу үшін сыни ойлауды мақсатты және жүйелі түрде дамыту қажеттігі туралы қорытынды жасалады.

Кілт сөздер: Сыни ойлау, коммуникативті дағдылар, логикалық ойлау, шығармашылық ойлау, аналитикалық ойлау, білім беру процесі, оқушыларды дамыту, педагогика, өзін-өзі ұйымдастыру, инновациялық шешімдер.

Аннотация. Статья посвящена исследованию критического мышления и его роли в развитии коммуникативных навыков. Рассматриваются сущность критического мышления, его ключевые компоненты и значение для различных аспектов жизни. Обсуждаются различные типы мышления, такие как логическое, креативное и аналитическое, и их взаимодействие с критическим мышлением. Особое

внимание уделяется значению критического мышления в образовательном процессе, а также роли учителя в его развитии у школьников. Делается вывод о необходимости целенаправленного и систематического развития критического мышления для успешной адаптации в современном мире.

Ключевые слова: Критическое мышление, коммуникативные навыки, логическое мышление, креативное мышление, аналитическое мышление, образовательный процесс, развитие школьников, педагогика, самоорганизация, инновационные решения.

Annotation. The article explores critical thinking and its role in developing communication skills. It examines the essence of critical thinking, its key components, and its significance for various aspects of life. The interaction of different types of thinking, such as logical, creative, and analytical thinking, with critical thinking is discussed. The importance of critical thinking in the educational process and the teacher's role in developing critical thinking in students are highlighted. The article concludes that the targeted and systematic development of critical thinking is essential for successful adaptation in the modern world.

Key words: Critical thinking, communication skills, logical thinking, creative thinking, analytical thinking, educational process, student development, pedagogy, self-organization, innovative solutions.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Mojasevic A. S. Daniel Kahneman: Thinking, Fast and Slow. – 2016, p.28-31
2. Vincent-Lancrin, Stéphan, et al. "Creativity and critical thinking: From concepts to teacher-friendly rubrics." 2019: p. 45-97.
3. Robertson S. I. Types of thinking. – Routledge, 2013.
4. Zhang L. Thinking styles and personality types revisited //Personality and individual Differences. – 2001. – Т. 31. – №. 6. – P. 883-894.
5. Balkis M., Isiker G. B. The relationship between thinking styles and personality types //Social Behavior and Personality: an international journal. – 2005. – Т. 33. – №. 3. – P. 283-294.
6. Stukalenko N. M. et al. Critical thinking development in students during college education process //Global Media Journal. – 2016. – P. 1.
7. Scriven, M., & Paul, R. Defining critical thinking. The Critical Thinking Community: Foundation for Critical Thinking, 2007, p. 46-47.
8. Sellars, M.; Fakirmohammad, R.; Bui, L.; Fishetti, J.; Niyozov, S.; Reynolds, R.; Thapliyal, N.; Liu-Smith, Y.-L.; Ali, N. Conversations on Critical Thinking: Can Critical Thinking Find Its Way Forward as the

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

- Skill Set and Mindset of the Century? Educ. Sci. 2018, p. 205.
<https://doi.org/10.3390/educsci8040205>
9. Танатарова Ж. А., Кожанова А. Сыни ойлаудың негізгі принциптері мен әдістерінің зияткерлікті дамытуда алатын рөлі //Вестник Атырауского университета имени Халела Досмухамедова. – 2020. – Т. 56. – №. 1. – б. 49-55.
 10. Акрамова Г. Р. Формирование критического мировоззрения у учащихся в процессе непрерывного образования //Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития. – 2015. – Т. 2. – №. 13. – С. 412-414.
 11. Валеева Р. Р., Васильева М. А. Развитие навыков критического мышления на занятиях по английскому языку // Современные проблемы филологии, педагогики и методики преподавания языков. – 2019. – С. 5-9.
 12. Барбашина Э. В. Необходимость критического мышления в условиях трансформации образования //Профессиональное образование в современном мире. – 2018. – Т. 8. – №. 2. – С. 1777-1787.
 13. Halpern, D.F. Critical Thinking Across the Curriculum: A Brief Edition of Thought & Knowledge (1st ed.). Routledge. 1997, p. 29-36
<https://doi.org/10.4324/9781315805719>
 14. Мурюкина Е.В., Чельшева И.В. Развитие критического мышления студентов педагогического вуза в рамках специализации «Медиаобразование». Учебное пособие для вузов/Отв. ред. А.В.Федоров. Таганрог: Изд-во Кучма, 2007. 162 с.

ҒТАМР 16.41.53

Қытай тіліндегі көп мағыналы сөздердің қазақ тілінде бейнеленуі

Амир Ғазиза Төлеубекқызы
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
Ая-21-5 оқу тобының студенті,
Әнуар Индира Асанқызы
ғылыми жетекші, аға оқытушы,
«Шет тілдері және аударма»
БББ

Тіл – мәдениет құралы, әрбір нәрсенің бастауы. Тілі жоқ елдің өзі де жоқ демекші, әр ұлттың өзіндік тілі, тілдік құрамы, грамматикасы сынды

құрылымдары болады. Қытай тілі күрделі тілдердің бірі, және осы қытай тіліндегі көп мағыналы сөздер тілдің негізгі бөлігін алып жатыр.

Көп мағыналы сөздер – қолданылуына қарай түрлі мағыналарды беретін сөздер. Оларды полисемантикалық сөздер деп атасақта болады. Көп мағыналы сөздер тіл үйренушілер үшін бір жағынан қызығушылықтарын арттырса, бір жағынан тілді күрделендіре түседі. Жалпы көп мағыналы сөздерді біз мәтінге қарап ажыратамыз. Мәтіндегі сөздердің аудармасын білсек бұл бізге қиындық тудырмайды.

Қытай тілі – көп мағыналы сөздердің көп болуына ықпал ететін, омфондыларға, көп мағыналы таңбаларға және контекстке тәуелді мағыналарға бай тіл. Мұнда ескеру қажет кейбір аспектілер: 1. *Омофондар: Көптеген қытай таңбалары бірдей естіледі, бірақ мағыналары әртүрлі. Мысалы, «明» (míng) «жарқын» немесе «түсіну» дегенді білдіреді. 2. **Көп мағыналы таңбалар: Кейбір таңбалар контекстке байланысты бірнеше мағынаға ие болады. Мысалы, «青» (qīng) «көк», «жасыл» немесе «жас» дегенді білдіруі мүмкін. 3. **Контекстік өзгермелілік: Кейбір сөздер сөйлемнің контекстіне қарай әртүрлі мағынаға ие болады. Мысалы, «了» (le) аяқталуды, күйдің өзгеруін көрсете алады немесе жаңа жағдайды көрсету үшін модальды бөлшек ретінде пайдаланылады. 4. **Идиоматикалық өрнектер: Қытай тіліндегі көптеген идиоматикалық тіркестер көп мағыналы сөздерден тұрады. Мысалы, «一心一意» (yī xīn yī yì) сөзбе-сөз «бір жүрек, бір ақыл» дегенді білдіреді, бірақ ол «жүрегімен» немесе «бір ойлы» деген ойды жеткізу үшін қолданылады. 5. **Аймақтық вариациялар*: Қытайдың әртүрлі аймақтарында мағыналары немесе реңктері сәл өзгеше кейбір сөздер қолданылуы мүмкін. Бұл қиындықтарды шарлау қытай тілі мен мәдениетін терең түсінуді, сондай-ақ сөздер қолданылатын әртүрлі контексттерді білуді талап етеді.

Қытай тіліндегі көп мағыналы сөздер бұрыннан келе жатыр себебі Шан әулеті дәуірінде (б.з.б. XVI-XI ғғ.), оракул сүйектеріндегі иероглифтерге әртүрлі түсіндірмелер берілген. Қытайдағы синологтар да осы бағытқа маңызды үлес қосты олардың арасында Шэн Цзясуань, Шу Динфан сияқты жазушылар да бар. Қытай тілінің лексикасының лингвистикалық зерттеулері алғаш рет 20 ғасырдың бірінші жартысында ғана пайда болды. Қытай тіл мамандарының ішінде Ван Ли, Гао Минкай, Йе Маншэн, Ло Чанпэй, Лю Чжэнтан, Федерико Масини (Италия), Пан Вэнго, Хуан еңбектерінде көрініс тапты. Хецин, Чен Юань, Чжао Юаньчжэнь, Ши Ювэй, Шэн Гуовэй, Ян Сипэн және т.б. Тіл ғалымдарының назары қытай

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

тіліндегі қабылданатын лексиканы зерттеуге орыс тіл мамандарына карағанда әлдеқайда кейінірек аударылды

Қытай тіліне шет елдерден енген кофе,пицца сияқты сөздербастапқы дыбысталуын жоғалтпайды мысалы:кофе сөзі – kāfēi (咖啡), пицца сөзі – pīsa (披萨).

Негізі қытай иероглифтерінің шығу тарихы ерекше себебі олар бұрынғы пиктографиялық жазулардың қазіргі өзгерген көрінісі.Мысалы “火”- от сөзін қарастырсақ,бұл от иероглифінің кескіні де отқа ұқсас етіп салынған.

“火”- сөзінің негізгі мағынасы от,жалын бірақ бұл сөздің көптеген мағыналары бар:

1. Жанған кездегі шығатын жарық пен жалын.
2. Ашу,ыза.
3. Ішкі жылу(қыт. мед.).
4. Гүлденуші, көркеюші, өркендеуші.
5. Ашулану метафорасы.

Көп мағыналы сөздердің қатарына zuo сөзін де ала аламыз

Естілгенде бұл сөздің мағынасын толық түсіне алмауымыз мүмкін бірақ оның иероглифіне және сөйлемдегі аудармасына қарап қана оның мәнін түсіне аламыз

Мысалы: 左 -сол

昨 - кеше

做- жасау,істеу

作- істеу

坐- отыру

座-отыру

Сөздердің айтылуы бірдей болғаны мен олардың мағыналары мен таңбалары әртүрлі болып келе береді.

Осы тұста Омофониялық дыбыстарға тоқталып кете аламыз,Омофония – жазылуы бірдей бірақ айтылуы мен мағыналары бөлек сөздер. Омофония құбылысын 20-ғасырдың қытай-американдық атақты лингвисті Ли Чжао Юанрен 92 буыннан тұратын (施氏食狮史, [пиньинь](#) ShīShìshīshīshǐ, Ши Шишишиши «Ши Шидің арыстандарды жеу оқиғасы»)әзіл ретінде жазылған поэмасында тамаша суреттелген. Өлеңнің 92 буыны түгелдей төрт тонның бірінде ши болып оқылады. Бұл поэма естіген кезде мүлдем түсініксіз, ол тек иероглифтік жазуда ғана мағынасы ашылады. Рас, бұл

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

тек мандарин тілінде осылай естіледі, стандартты қытай тілінде диалектілерді оқу басқаша болады.

石室詩士施氏, 嗜獅, 誓食十獅。

氏時時適市視獅。

十時, 適十獅適市。

是時, 適施氏適市。

氏視是十獅, 恃矢勢, 使是十獅逝世。

氏拾是十獅屍, 適石室。

石室濕, 氏使侍拭石室。

石室拭, 氏始試食是十獅。

食時, 始識是十獅, 實十石獅屍。

試釋是事。

ShìshìshìshìShìShì, shìshì, shìshìshìshì.

Shìshìshìshìshìshìshì.

Shìshì, shìshìshìshìshì.

Shìshì, shìShìShìshìshì.

Shìshìshìshìshì, shìshìshì, shìshìshìshìshìshì.

Shìshìshìshìshìshì, shìshìshì.

Shìshìshì, Shìshìshìshìshìshì.

Shìshìshì, Shìshìshìshìshìshìshì.

Shìshì, shìshìshìshìshì, shìshìshìshìshìshì.

Shìshìshìshì.

Қытайлық тіл үйренушілер қазақ тілін, әсіресе лексиканы оқығанда, мұғалімдер мен оқулықтар әдетте бір немесе бірнеше баламалы сөздер береді. Сондай — ақ, тіл үйренушілер оқытудың бұл әдісіне-лексикалық мағыналардың бір-біріне сәйкес келуіне үйренеді. Нәтижесінде тіл үйренушілер қазақ сөздерінің нақты мағынасы мен мәдени мазмұнын терең түсініп, игере алмайды және балама сөздердің басқа мағыналары да "баламалы қатынас" деп қателеседі, өзара аударма кезінде, әсіресе қытай

тілінен қазақ тіліне аудару кезінде көптеген қателіктер туындайды. Мысалы, "看报"(газетті оқу)" тура аудармасы газетті көру / қарау", "做梦"(түс көру / армандау)"түс көру" деп аударылады.

Қорытынды

Қорытындылай келе, көп мағыналы сөздерді ажырату үшін қытай тіліндегі мәтіндерді мұқият оқып, бөлшектеу өте маңызды. Ол мәтіндегі әрбір көп мағыналы сөздің қолданылуын анықтауды және әрбір сөздің мағынасын түсіндіру үшін тілдік ресурстарды пайдалануды талап етеді. Сонымен қатар, әрбір көп мағыналы сөз үшін ықтимал аудармалардың толық тізімін жасау қажет. Әрбір көп мағыналы сөз үшін ең қолайлы аударма таңдалуы керек және мәтінді аударудың бүкіл процесінде үйлесімділік пен дәйектілікті қамтамасыз ету өте маңызды. Аударма дәлдігі мен анықтығы қытай тілінде сөйлейтіндермен сөйлескенде немесе басқа ресурстарды пайдаланғанда тиімді қарым-қатынас жасау үшін өте маңызды.

Аңдатпа: Көп мағыналы сөздер қытай тілінің бір бөлігі. Қытай тілінде бұл сөздерді полисемантикалық сөздер деп атасақ та болады. Көп мағыналы сөздердің қолданылу аясында кең оларды мағыналарына қарай түрлі сөйлемде қолдана аламыз. Көп мағыналы сөздің қазақ тіліндегі мағыналарын дәл табу қиынға соғады себебі сол көп мағыналы сөз берілген сөйлемді толықтай аударып содан соң ғана оның мағынасын біле аламыз.

Кілт сөздер: Полисемия, полисемантикалық сөздер, қытай тілі, қазақ тілі, көп мағыналы сөздер, семантика, лексика, тіл, омограф, тарихи лексикография, контекст.

Abstract: Chinese language contains many words. In Chinese, these words can be called polysemantic words. Polysemantic words can be used in different sentences depending on their meaning. It is difficult to find the exact meaning of a multi-meaning word in Kazakh, because we can find out its meaning only after the complete translation of the given sentence.

Key words: Polysemy, polysemantic words, Chinese language, Kazakh language, ambiguous words, semantics, vocabulary, language, homograph, historical lexicography, context.

Аннотация: Китайский язык содержит много слов. В китайском языке эти слова можно назвать многозначными словами. Многозначные слова могут использоваться в разных предложениях в зависимости от их значения. Точное значение многозначного слова в казахском языке найти сложно, поскольку узнать его значение мы сможем только после полного перевода данного предложения.

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

Ключевые слова: Многозначность, многозначные слова, китайский язык, казахский язык, многозначные слова, семантика, лексика, язык, омограф, историческая лексикография, контекст.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. <https://kk.m.wikipedia.org/wiki/>
2. <https://tilalemi.kz/kz/news/qazaq-tilinin-sozdik-quramindagi-qitay-tilinen-engen-sozder.html>
3. <https://www.ablaikhan.kz/images/obyav/>
4. <https://kk.m.wikipedia.org/wiki/>
5. <https://stud.kz/referat/show/>
6. <https://bulletin-orientalism.kaznu.kz/index>.

ҒТАМР 14.25.09

**АҒЫЛШЫН ТІЛІ САБАҒЫНДА СӨЙЛЕУ ДАҒДЫСЫН
ДАМУДЫҢ ТИІМДІ ЖОЛДАРЫ**

Сағындық Күмісай Ғалымбекқызы
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
КЯЛ 23-5 оқу тобының студенті,
Ташенова Жанат Ахтаевна
ғылыми жетекші, аға оқытушы
«Шет тілі және аударма» кафедрасы

Тақырыптың өзектілігі. Қазақстан Республикасы әлемдік бірлестікке кірген заманда білімнің ролі мен маңызы артты. Мәдениеті жоғары ХХІ-ғасыр адамын қалыптастыру міндеті білім беру ісін ірілендіру қажетті жоғарғы оқу орны мен қоғам алдында жаңа манызды мәселелер қойып отыр. Шетел тілін ана және орыс тілімен қатар оқыту арқылы оқытушы білім алушылардың тындап түсіну, сөйлеу, оқу және жазу іскерліктері мен дағдыларын жетілдіріп қана қоймайды, оларды өзін қоршаған айналасындағы адамдармен қарым-қатынас мәдениетіне де үйретеді. Білім алушылардың шетел тілінде сөйлеу қабілеттерін жетілдіру ЖОО-да берілетін бүкіл білім мазмұнының негізгі мақсаты болып табылады. Ағылшын тілі арқылы білім алушылар әлемді таниды, тілін оқып жатқан елдің мәдениетімен, өмірімен танысады.

Жұмыстың мақсаты:

* Зерттеу жұмысының басты мақсаты- сөйлеуді дамытудың тиімді жолдарын теориялық тұрғыдан талдау жасап көрсету.

Зерттеудің негізгі міндеттері:

* Ағылшын тілі оқытудың әдістемелік нұсқаулықтарды зерттеу.

* Ағылшын тілінде сөйлеу дағдысын жетілдіру аясында жазылған ғалымдар еңбектеріне шолу жасау,

* Тіл дамыту жұмыстары туралы жазылған әртүрлі мақалар мен ғылыми еңбектерге талдау жасау.Зерттеу жұмысын іс-тәжірибеде қолдану.

Ағылшын тілінде сөйлеудің маңызы

Сөйлеу шеберлігі кез-келген шет тілін үйренуде маңызды. Кейбір студенттер грамматиканы оңай меңгеретіндерін, шетелдік әдебиеттерді рахаттана оқып, аудио жазбаларды тыныш тыңдайтындарын мойындайды. Бірақ ағылшын тілінде сөйлесуге келгенде, олар «мен бәрін түсінемін, бірақ мен ештеңеге жауап бере алмаймын»,-деп күйіне түседі. Бұл көбінесе білімнің жоқтығынан немесе шектеулі лексикаға байланысты емес, сөйлесу тәжірибесі мен психологиялық кедергіден болады.

Ағылшын тілінде сөйлеуді дамытудың тиімді жолдары

Сөйлеуді дамыту керек болғандықтан, әрине, ең бірінші орында сөйлеп дағдылану қажет. Сөйлеу үшін білім алушының дұрыс сөздік қоры болуы керек. Ал сөздік қор болуы үшін күнделікті өткен тақырып бойынша сөз жаттап отыру қажет деп ойлаймын. Өз басымнан өткен тәжірибемен бөлісетін болсам, біз белгілі бір тақырыпты меңгергеннен кейінгі сабақта оқытушымыз бізге ағылшынша сөз айтып отырады, ал біз сол сөздерді аудармасымен бірге жазамыз және кім барлығына дұрыс жауап береді сол оқушы кішкене конфетке ие болуады. Міне, осылайша біз бір-бірімізбен жарысып оқып, оқытушымыздың ынталандыруымен сөздік қорымызды кеңейтеміз. Келесі кезекте осыған ұқсас ағылшын тілін оқыту әдістемесімен, сондай-ақ сөйлеуді дамытудың бірнеше түрімен таныстырсам:

1. *Грамматика.* Білім алушының грамматикадан базасының болуы маңызды. Грамматиканы білмей, сөздерді бір бірімен байланыстыра алмай, сөздерді және фразаларды жаттап ауызша еркін сөйлеп кетемін деп ойлау қате пікір. Өйткені түрлі фразаларды жаттап қана дайындалу- біздің өте көп уақытымызды алады, тіпті біз бұларды жаттап тауыса алмаймыз. Сөйлемдер мен фразаларды өзіміз құрап үйренуіміз керек. Тек сол кезде ғана кез-келген қалауымызды айтып жеткізе алатын боламыз.

2. *Аударма жұмысын жасау.* Қандайда бір ойды айтпас бұрын қазақ тілінен ағылшын тіліне аудару. Бұл біздің негізгі практикамыздың бірі. Мысалы: Мынау интерактивті тақта. This is an interactive whiteboard. Осы секілді кез-келген ойымызға келген ойды аудармалап, күнделікті миымызды жаттықтыратын болсақ ағылшынша ойлау деңгейіне жетеміз.

Ағылшынша ойлау деңгейіне жету өте пайдалы, себебі бұл уақытыңызды ана ғұрлым үнемдейді және ауызша сөйлеудің негізі болып табылады.

3. *Тыңдап түсіну.* Ағылшын тілінде білім алушылар дұрыс қарым-қатынас жасай алу үшін, олар ауызша айтылған сөзді тыңдап түсінулері тиіс. Тыңдап түсіну - сөйлеудің серігі, сөйлеу экспрессивті формаға жатса, тыңдау импрессивті формаға жатады. Ауызша айтылған сөзді қабылдау мен түсіну өте күрделі психикалық әрекет. Тыңдап түсіну барысында оқушылардың санасында фонетикалық және интонациялық есту қабілетін қалыптастыру керек, себебі бұл күрделі процес болғандықтан жалпыға ортақ қиындықтарды ескеру қажет. Олар:

* Сөйлеуші қолданылған кейбір лексикалық және грамматикалық материал білім алушыға таныс емес болуы мүмкін, бұл жағдай білім алушыға тыңдаған мәтіннің мазмұнын түсінуді қиындатады. Бұл қиындықты жеңудің жолы - білім алушылардың сөздік қорын байыту;

•Әр адамның дыбыстарды айту ерекшеліктері мен интонациялық ерекшеліктері болуы заңды құбылыс. Білім алушы өз оқытушысының сөйлеу ерекшеліктеріне дағдыланып алады да, басқа адам айтқан сөзді түсінбеуі мүмкін. Бұл қиындықты жеңудің жолы - сабақта техникалық құралдарды жиі қолдану керек.

4. *Тыңдау және Қайталау.* Сабақ барысында бізге түрлі тыңдалым тапсырмалары беріледі, сол тапсырмаларды тыңдау арқылы біз сөздердің дұрыс дыбысталып айтылуын меңгереміз, және қайталау арқылы оны бекітеміз. Яғни сөзді тыңдап оны қайталау ауызша сөйлеуде өз пайдасын тигізбей қоймайды. Мысалы сабақта өткен жаңа сөздерді қайталау арқылы сөздердің дұрыс дыбысталуын тыңдап оларды шатастырмайтын боласыз, дыбыстарды нақты айтып үйреніп, түсінбеушіліктен ада боласыз және өз екпінін реттеп, ұялмауды үйренесіз. Мысалы:

«true/ false», «complete the sentence», «feeling the gaps» секілді тыңдалымға негіздерген тапсырмалар.

5. *Диктант.* Білім алушыларды сауатты жазуға ғана баулып қоймайды, алған білімін сыннан өткізіп, тұрақтандыруға, мәнерлеп оқу машығын қалыптастыруға көп септігін тигізеді. Диктанның пайдасы орасан зор. Мұнда тыңдап та, жазып та білімімізді шыңдаймыз. Сондай-ақ есту қабілетін жақсартып, кез-келген ақпаратты, мәліметті қайтадан айтып жеткізуге дағдыландырады.

6. *Диалог.* Білім алушылар диалог әдісін қолдана отырып талқылау, білімді бірлесіп құру, түсіну мен дағдыларды қалыптастыру арқылы білім алады. Білім алушылар сұрақтар қою арқылы, тақырып бойынша өз ойларын айтуға мүмкіндік алады. Өзара талқылау арқылы түрлі ойлар болады, сұхбаттасу арқылы өз ойларын дәлелдеуге тырысады. Диалогтік

тәсіл білім алушылардың ашылуына, ойын жеткізуге, сөздік қорының молаюына көмектеседі.

7. *Түсінік айту.* Кез-келген өткен тақырып мәтіні бойынша өз түсінгенінді баяндау білім алушылардың сөйлеу деңгейін дамытпай қоймайды. Мұнда бірінші ағылшын тілін түсінеді, түсінген ойын жинақтайды және оны өз сөзімен сыртқа шығарады. Бұл процесс кезінде мидағы бар білетін ағылшын сөздері іске қосылып миды біраз жаттықтырады.

8. *Жаңылтпаштар жаттау.* Білім алушының тілінің жетілуіне, оралымды, анық сөйлеуіне тілінің үн сұлулығын мінсіз меңгеруіне, шебер сөз саптауға баулиды. Жаңылтпаш еркін сөйлеуге төселуге өз әлінше әдемі сабақ, тәжірибе болатын ойын. Сондай-ақ, тілін дамытып, есте сақтау қабілетін арттырып, сауатын жетілдіруге өзіндік пайдасы бар.

Мысалы:

Why do you cry, Willy?

Why do you cry?

Why, Willy? Why, Willy? Why, Willy? Why?

Together, together, together every day,

Together, together we work and play.

9. *Ән айту.* Қазіргі таңда білім алушылар арасында танылған ағылшын тіліндегі түрлі керемет әндер көп. Сол әндерді әр сабақ соңында немесе басында көңіл көтеріп әрі тіл жаттықтыру, сөйлеуді машықтандыру мақсатында қолданып айтудың пайдасы мол.

10. *Әлеуметтік желілер:*

Дуолингo (ағылшын Duolingo) — америкалық онлайн тіл үйрететін сайт және қосымша, сондай-ақ цифрлы тілдік қабілетін тексеру емтиханын қамтитын freemium(шартты түрде тегін) форматтағы тіл үйрететін платформа. 2018 жылдың қазанындағы мәлімет бойынша тіл үйрену сайты мен қолданба 37 тілде 81 әр түрлі тіл үйрену курстарын ұсынады. Қолданбада бүкіл әлем бойынша шамамен 300 миллион тіркелген пайдаланушысы бар. Бұл платформа білім алушыларға өте ыңғайлы және ауызша сөйлеуді дамытуға күнделікті көмектеседі.

Сол секілді Английский feel және TalkpalAL платформалары да заман талабына сай ағылшын тілінде сөйлеуді дамытады.

ҚОРЫТЫНДЫ

Қорытындылай келе, ағылшын тілін дамыту - тіл үйрету қарым-қатынас құралын іске асыру. Білім алушының тілін дамыту лексикалық және грамматикалық тақырыптарды меңгерту, оларды сөйлемде қолдану дағдыларын қалыптастыру. Сөйлеу үшін оқушының жеткілікті сөздік қоры болу керек, әрі байланыстырып сөйлем құрау заңдылықтарын білім

алушыға ереже түрінде емес, әр сабақта тәжірибе түрінде меңгертіп, дағды қалыптастыру қажет. Тілдесім әрекетіне жету үшін жеткілікті сөздік қор болуы маңызды, сөздік қоры мол адам өз ойын екінші адамға жеткізуге қиындық тудырмайды. Сондай-ақ, ауызша сөйлеуді дамыту грамматиканы толық меңгеру, ауызша-жазбаша жаттығулар, мәтінмен жұмыс, түсінік айту, жоба, шығарма, мінездеме беру, суретпен жұмыс, диалог, сұраққа жауап жаздыру, жоспар жазу, оқу сияқты жұмыс түрлері арқылы іске асырылады. Жоғарыда айтылған сөйлеуді дамытудың тәсілдерін күнделікті сабақта қолдану нәтижесінде ауызша сөйлеуді анағұрлым дамытатынымыз хақ.

Аңдатпа. Мақала ағылшын тілі сабағында сөйлеу дағдысын дамытудың тиімді жолдарын ұсынады. Күнделікті шетел тілі сабағында қолданылатын ағылшын тілінде еркін сөйлеуді дамытуға негізделген әдіс-тәсілдердің маңызы талданған. Сөйлеу дағдысын дамытудың ішіндегі ең маңызды жолы сөздік қорды молайту керектігін атап өтіледі. Сонымен қатар ағылшын тілі грамматикасының базасы болуы керек екендігі және күнделікті сабақта қолданатын диалог, диктант, түсінік айтуды қолдану арқылы сөйлеуді бір шама дамытатындығы, әр сабақты қызықты өту мақсатында жаңылтпаш айтып жарысып, ән шырқаудың да пайдасы бар екендігі ескеріледі.

Кілт сөздер: сөйлеуді дамыту, сабақтағы әдіс-тәсілдер, сөздік қор, диалог, түсінік айту.

Аннотация. В статье предложены эффективные способы развития разговорных навыков на уроках английского языка. Анализируется значение методов, основанных на развитии свободного владения английским языком, используемых на занятиях иностранным языком. Отмечается, что важнейшим способом развития разговорных навыков является расширение словарного запаса. Кроме того, учитывается, что основой должна быть грамматика английского языка, а речь можно развивать с помощью диалога, диктанта, объяснения, что используется на ежедневных занятиях, а также полезно соревноваться и петь песни, чтобы сделать каждый урок интересным.

Ключевые слова: развитие речи, методика обучения, словарный запас, диалог, объяснение.

Abstract. The article offers effective ways to develop speaking skills in the English language class. The importance of methods based on the development of fluent English, used in daily foreign language classes, is analyzed. It is noted that the most important way to develop speaking skills is to expand the vocabulary. In addition, it is taken into account that English grammar

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

should be a base, and that speech can be developed by using dialogue, dictation, explanation, which is used in daily classes, and it is also useful to compete and sing songs in order to make each lesson interesting.

Key words: speech development, teaching methods, vocabulary, dialogue, explanation.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. «Қазақстан мектептеріндегі шетел тілдері» 2(26), 2006. Ғылыми әдістемелік журнал, 36-40 б.б.
<https://moluch.ru/archive/310/69992/>
2. «Шетел тілін оқыту әдістемесі »№4, 2008, 7- бет.
https://nabr.kz/ru/e-catalog?publication_type=8&sphere=7&title_first_letter=%D0%9C&topic=0&country_edition=KZ
3. Рогова Т.В., Сахарова Т.Е. «Методика обучения иностранного языка в средней школе» Москва, 1998г, стр.162.
https://dspace.kpfu.ru/xmlui/bitstream/handle/net/116007/Sakaeva_L.R._Baranova_A.R._Metodika_obucheniya_inostrannym_yazykam.pdf
4. «Мектептегі шетел тілі» №3, 2006, 44- бет.
<https://stud.kz/referat/show/65566>
5. «Ағылшын тілі етістігінің шақ формаларын қолдану техникасы»
С. І. Садыбекова, Ж. А. Ташенова
https://www.instagram.com/korkytata_kitaphanasy/

FTAMP 14.25.09

THE USE OF COGNITIVE METHODS IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES

Акбар Диана Хайдаралиқызы
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
Ая-21-1у оқу тобының студенті,
Ерия Нұрланбекқызы
ҒЫЛЫМИ ЖЕТЕКШІ, П.Ғ.Қ, АҒА ОҚЫТУШЫ

In the 1960s, cognitive psychologists and applied linguists J.B. Carroll and K. Chastain began to promote a cognitive method, also known as cognitive code learning theory. It is designed as an alternative to the audiolingual method, which emphasizes skill development as a language learning process. Because it emphasizes learning a foreign language as a system of rules and information

rather than as a set of abilities, the cognitive approach is often considered the modern equivalent of the grammar-translation methodology. Cognitive strategies involve deliberate manipulation of language to improve learning, e.g. reviewing, recycling, repetition, organising new language, summarising meaning, guessing meaning from context, using imagery for memorisation. The cognitive method is based on transformational grammar (language is rule-based and creative; they are related because you can use language creatively only when you are familiar with its rules) and Gestalt psychology (learning should be integrated; learning will be easier). sees the target as part of a structure or system and understands how it is related to the rest of the system). This method of teaching grammar is deductive. Before practicing and using a grammatical rule in meaningful circumstances, the learner is urged and guided to have a solid understanding of the rule. It stands in complete opposition to the audiolingual technique, which teaches syntax through pattern exercises without providing a clear explanation of grammatical rules.

According to the cognitive approach, learning a second language requires deliberate study of language rules. Meaningful practice is one of its core ideas. If a learner comprehends the norms governing practice, then it is deemed meaningful. As a result, it is accepted that studying grammar rules consciously is essential to acquiring a language.

Here are two quotes from Carroll, its first proponent:

"The theory places more emphasis on the learner's understanding of the structure of the foreign language than the tool for using that structure, because the institution assumes that the learner will master the structure of the language if he has an adequate degree of cognitive control over the structures of the language. develops automatically through the use of language in meaningful situations".

"...language learning is the process of gaining conscious control over the phonological, grammatical and lexical patterns of a second language, mainly through the study and analysis of these patterns as a body of knowledge." Using a cognitive approach to teaching foreign languages enables the differentiation of individual features and effective tactics for mastery. One major challenge in teaching foreign languages is students' inability to predict lexical material, highlight generalising features, associate words thematically, and correctly encode and decode vocabulary. Research indicates that learning is most effective when the brain develops its own mental structures, whereas relying on pre-made structures can slow down the process. As a result, it has to be essential to encourage the emergence and development of linguistic knowledge instead of trying to impose it.

It originates from the need to communicate and express oneself. Creating such requirements might increase learners enthusiasm in learning. Learning a

language should be approached as a discovery process, involving inquiry and experimenting. Unfortunately, the belief that sharing "ready-to-use" knowledge accelerates the process remains prevalent in practice. This simple, everyday reason significantly impedes the implementation of innovative teaching approaches.

Teachers may believe that they are missing enough time to develop their expertise gradually. While they prioritize developing skills and talents, they neglect the equally essential stage of conceptualizing knowledge. Initially, any phenomena necessitate extensive labor to establish a notion, verify its accuracy, and develop the necessary skills for application. Once students have a solid understanding of the linguistic system, they may grasp new concepts more quickly and with less effort from the teacher.

The essence of the approach is that language information, like any other information, obeys cognitive laws. To master any subject, including a foreign language, each individual topic must first be analyzed, and then "automated", that is, in relation to a foreign language – by training in speech situations, brought to automatic use in oral and written speech. Mastering a foreign language is different from mastering a native language. When studying a second (and third), non-native language, a student can immediately follow the path of natural knowledge, that is, understand the properties, purpose, structure of a language phenomenon, not being able to learn this phenomenon by heart or by heart. going through the same trial and error as mastering the native language in childhood. For our part, we help to master a foreign language at the established level by conducting systematic and systematic work with the processes of perception, memory, repetition of previously learned, language prediction, language thinking, development of analytical language abilities. Cognitive approach in action (using the example of working with vocabulary and grammar - introduction stage):

We are guided by the following principles when training:

- Comparison of native language and foreign language. Considering the characteristics of the native language when mastering a foreign language.
- General development of thinking by means of a foreign language, and in particular the development of mechanisms of analysis, synthesis, induction, deduction based on teaching vocabulary and grammar.
- Work with memory processes: remembering, storing information, recognition, and reproduction. Working with perception - underlining, highlighting in bold, deliberate repeated use of a linguistic phenomenon in different types of speech activity.
- Maintaining attention through a variety of ways to present material.
- Using diagrams, algorithms and tables when teaching grammar.
- Using mnemonic techniques when teaching vocabulary.

- Involving students in the process of learning the essence of linguistic phenomena.
- Practical orientation of training.
- Individual approach.
- Parallel mastery of types of speech activities (listening, reading, writing, speaking).
- Monitoring the mastery of the material by all students.
- According to the information cognitive methods apparently based on the cognitive psychology.

Over the course of the last fifty years, a variety of methods to second language acquisition (SLA) teaching have emerged. Proponents of these approaches have frequently tried to defend their positions by highlighting theories that are currently being researched in the domains of sociology, psychology, and linguistics. Similarly, *Peter Skehan* makes the case for the effectiveness of task-based instruction in second language acquisition in his book «A Cognitive Approach to Language Learning» published in 1998. He does this by citing recent studies on the psycholinguistic and cognitive aspects of language learning, paying particular attention to the studies on the mechanics of language "processing." Skehan's methodology is distinctive in that it emphasises the significance of individual cognitive variations, a topic that most other SLA techniques have typically ignored.

Skehan outlines what he believes to be the cognitive foundations of second language acquisition in the first section of this book. In doing so, he tackles two important issues in the theory of second language development: first, how interlanguage development is achieved through production and comprehension; and second, when linguistic learners start to productively detect target form during the second language acquisition process. Skehan's analysis of the body of research on these subjects is insightful in and of itself. Krashen (1985), for instance, contends that second language acquisition happens organically when students are exposed to enough understandable material. On the other hand, Swain's (1985) "output" hypothesis contends that learning new syntactic structures would probably happen naturally when people try to produce new utterances. Furthermore, proponents of "negotiation of meaning" approaches to language learning (e.g., Long, 1985; Pica, 1994) contend that target language input becomes more comprehensible when it is engaged in conversational "moves" like collaborative completions, clarification requests, and comprehension checks. This increases the input's potential usefulness as an output in interlanguage development.

Skehan critically examines all of the previously mentioned methods in *A Cognitive Approach to Language Learning* and, finding them explanatorily insufficient, presents a completely different picture of the techniques and

mechanisms of second language acquisition and processing. Skehan claims that meaning becomes the main focus of real-time communication and that learners heavily rely on memorization of language (avoiding rule-based analytical systems) in order to lower their cognitive processing costs. According to Skehan, theorists should take into account more factors than simply how lexical and memory-based language systems affect the learning and processing of second languages. In order to do this, he suggests a "dual mode" of language learning and processing, which is essential for all facets of second language processing and is both "rule-based" and "exemplar-based".

This dual-mode learning system is predicated on the requirement that rules and exemplars be accessible to both input and output processing. The rule-based system can be restructured and is generative. Having access to this system results in the creation of a form-oriented system, but it also comes with significant processing costs when using the language continuously.

On the other hand, redundant memory systems form a significant part of the executor-based system. This system's benefit is a noticeable improvement in processing speed because it doesn't require internal technology; on the other hand, it is less effective at absorbing changes to the fundamental system for the same reason.

Skehan proposes three stages of information processing—input, central processing, and output—using the dual mode theory. She contends that due to the limited attentional resources available, second language learners must choose compensatory techniques unique to each level. In this case, for instance, when faced with communication pressure, a student might focus more on the rule-based system to acquire accuracy and pay less attention to fluency and complexity. Such "trade-off tendencies" are troubling since what second language learners actually need is what native speakers naturally have, which is a smooth balance between complexity, correctness, and fluency.

A Cognitive Approach to Language Learning's second section offers task-based education as a remedy for this issue, according to Skehan. Drawing from his own and his colleagues' experiments, Skehan contends that different cognitive methods are influenced and provoked by task and instruction. He states that tasks need to be created so that students are compelled to use all of their processing strategies—accuracy, fluency, and complexity—in varying ways. These strategies are in competition with one another because there aren't enough attentional resources available during language production, and they ought to be used in tandem to achieve a balance of production.

Annotation: This article explores the integration of cognitive methods in the pedagogy of foreign languages, emphasizing the psychological underpinnings and practical applications of such techniques. It delves into

various cognitive strategies, including schema theory, metacognition, and cognitive load theory, and how they enhance language acquisition and retention. The article highlights the importance of understanding the cognitive processes involved in learning, such as attention, memory, and problem-solving, and provides evidence-based practices that teachers can implement to optimize their instructional methods. By employing cognitive methods, educators can create more effective and engaging learning environments that cater to the diverse cognitive needs of their students. The article concludes by discussing the potential challenges and future directions in the field, advocating for continuous research and adaptation of cognitive approaches in language education.

Key Words: Cognitive methods, foreign language teaching, schema theory, metacognition, cognitive load theory, language acquisition, instructional strategies, cognitive processes, attention, memory, problem-solving, evidence-based practices, language education.

Андатпа: Бұл мақалада шет тілдерінің педагогикасындағы танымдық әдістердің интеграциясы зерттеліп, мұндай әдістердің психологиялық негіздері мен практикалық қолданылуына баса назар аударылады. Ол әртүрлі когнитивті стратегияларды, соның ішінде схема теориясын, метатануды және когнитивті жүктеме теориясын, сондай-ақ олардың тілді меңгеру мен сақтауды қалай жақсартатынын зерттейді. Мақалада зейін, есте сақтау және проблемаларды шешу сияқты оқумен байланысты когнитивтік процестерді түсінудің маңыздылығы атап өтілген және мұғалімдер өздерінің оқыту әдістерін оңтайландыру үшін жүзеге асыра алатын дәлелді тәжірибелерді ұсынады. Танымдық әдістерді қолдану арқылы тәрбиешілер өз оқушыларының әртүрлі танымдық қажеттіліктерін қанағаттандыратын тиімдірек және тартымды оқу орталарын құра алады. Мақала осы саладағы ықтимал қиындықтар мен болашақ бағыттарды талқылаумен, тілдік білім берудегі танымдық тәсілдерді үздіксіз зерттеу мен бейімдеуді насихаттаумен аяқталады.

Түйінді сөздер: Танымдық әдістер, шет тілін оқыту, схема теориясы, метатану, танымдық жүктеме теориясы, тілді меңгеру, оқыту стратегиялары, танымдық процестер, зейін, есте сақтау, проблемаларды шешу, дәлелді тәжірибелер, тілдік білім.

Аннотация: В данной статье рассматривается интеграция когнитивных методов в педагогику иностранных языков, особое внимание уделяется психологическим основам и практическому применению таких методов. В нем рассматриваются различные когнитивные стратегии, включая теорию схем, метапознание и теорию когнитивной нагрузки, а также то, как они способствуют усвоению и удержанию языка. В статье

подчеркивается важность понимания когнитивных процессов, участвующих в обучении, таких как внимание, память и решение проблем, а также приводятся основанные на фактических данных методы, которые учителя могут применять для оптимизации своих методов обучения. Используя когнитивные методы, преподаватели могут создавать более эффективную и привлекательную среду обучения, удовлетворяющую разнообразные когнитивные потребности своих учащихся. Статья завершается обсуждением потенциальных проблем и будущих направлений в этой области, призывая к непрерывным исследованиям и адаптации когнитивных подходов в языковом образовании.

Ключевые слова: когнитивные методы, обучение иностранному языку, теория схем, метапознание, теория когнитивной нагрузки, овладение языком, стратегии обучения, когнитивные процессы, внимание, память, решение проблем, научно обоснованные практики, языковое образование.

Resources:

6. Krashen, S. (1985). The Input Hypothesis. London: Longman. Long, M. (1985). Input and second language acquisition theory. In S. Gass and C. Madden (Eds.), Input and Second Language Acquisition(pp. 235-253). Rowley, MA:Newbury House.
7. Pica, T. (1994). Research on negotiation: What does it reveal about second language learnin

FTAMP 14.35.09

USE OF «CALL-TO-ACTION» LEARNING BASED GAME IN DEVELOPING SPEAKING SKILLS OF ENGLISH

Умиртаева Аружан Умиртаевна
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
Ая-23-9 оқу тобының студенті,
Садыбекова Салима Ізбасқанқызы
ғылыми жетекші, аға оқытушы,
«Шет тілдері және аударма»
БББ

1. Introduction

In most schools and universities we teach learners how to learn to speak in English but not actually to speak. That is the main problem of all our educational

system. How do we imagine effective teaching nowadays: the person in front of twenty students giving only theoretical knowledge. By this understanding of tutoring, let me ask you a question “How do we learn how to ride a bike?”. Do we learn by reading how to ride it, or watching somebody do it, or by listening somebody talk about it? We ride a bike actually by doing it. As the same situation in our classroom we have watching, listening, reading skills only and it has not been changed for years. Education is already going forward, unfortunately we can not say equal thing about us.

James Paul Gee is often considered the godfather of Game Based Learning (GBL) thanks to his significant academic research on effective learning methods via video games. He wrote a paper called Good Video Games and Good Learning more than a decade ago that outlines 16 components critical to strong GBL.

The ability to speak English proficiently is increasingly important in today's interconnected world. This work explores an engaging and accessible method for developing English speaking skills: interactive learning games. By examining foundational concepts, practical examples, and learner-friendly strategies, this study provides valuable insights tailored for educators and learners at the B1 proficiency level. Through a comprehensive review of theory and evidence, this paper demonstrates the effectiveness of integrating interactive learning games into English language education, offering practical guidance for implementation and improvement.

Learning English through games is like playing and learning at the same time. You get to practice speaking while having fun with interactive activities. These games give you instant feedback, so you know what you're doing well and where you can improve right away. This makes learning English more exciting and builds your confidence.

Games also work for everyone because there are different kinds to suit different interests and ways of learning. Whether you like acting out scenes, solving puzzles with words, or pretending to be in different situations, there's a game for you. Plus, you can play them anytime, anywhere, which makes practicing English easy and enjoyable. So, by playing these games, you not only get better at English but also become more independent in your learning journey.

I. PRACTICAL USE OF CALL-TO-ACTION

1.1. Understanding Gamification: Gamification involves incorporating game elements into non-game contexts to develop motivation and learning outcomes. In education, gamification transforms learning experiences into engaging activities, promoting active participation and skill development.

1.2. Interactive Learning Games: Interactive learning games prompt learners to actively engage with language content through tasks and challenges.

By providing immediate feedback and opportunities for practice, these games create an immersive learning environment favorable to skill collection.

ARTé: MECENAS is the first game in ARTé™ collection of games with targeted learning outcomes supporting traditional college-level Art History and Art Appreciation courses. Mecenass gives students a unique perspective into the Italian Renaissance. As head of the Medici, the most influential family of the era, students must balance relationships with powerful city-states, merchant factions and the Catholic Church or risk excommunication, exile and bankruptcy. Mecenass delivers a personalized learning experience that rivals its entertainment game counterparts in sophistication and imagination, yet maintains strict learning efficacy supported by research. Results from Triseum's research study indicate that, after approximately two hours of game play, art history students who participated in the experimental group had a knowledge gain of nearly 25% from pre-test to post-test.

II. PRACTICAL IMPLICATION

2.1. Teacher Support and Training in developing speaking skills of learners

Teachers may require support and training to effectively implement interactive learning games in their classrooms. Professional development programs should focus on strategies for integrating games into instruction, managing game-based activities, and assessing learner progress.

2.2. Future Directions for using Call-to-Action learning game in learning process

Further research is needed to explore the long-term effects and optimal implementation strategies of interactive learning games for English language learners at the B1 level. Studies examining the effectiveness of specific game features, such as feedback mechanisms and task variety, would provide valuable insights for game design and pedagogical practice.

III. CONCLUSION

Interactive learning games offer a promising approach to improving English speaking skills among learners at the B1 level. By integrating game elements into language learning activities, educators can create engaging and accessible opportunities for speaking practice. As technology continues to evolve, the use of interactive learning games holds great potential for empowering learners to communicate confidently and effectively in English.

In the future, learning with games will get even cooler. We might use special goggles to feel like we're inside the game, or use our phones to see things in our own room. These games will know exactly how we learn best and will give us challenges that fit us perfectly. It will feel like the game was made just for us.

Also, we'll get to play with friends from all over the world. We will team up to solve puzzles and talk in English together. It will be like going on adventures with our friends, but we will also be learning and practicing English at the same time. So, in the future, learning with games will be super fun and help us become even better at English.

IV.RECOMMENDATIONS:

Technologies can be used not only robotics or in IT lessons,also the might be beneficial in English speaking too.Kazakhstan has a lot of electronic resources that are not used:laptops which are used only in special lessons,electronic blackboards are things of last century.We need to look forward in case of developing future of our English learners.And the only way to do it Game Based Learning.

English teachers have priceless educational sources,however they do not know how to use them in speaking areas.That is how take place the main problem of English learners in our country.

Abstract: Effective communication in English is beneficial for academic, professional, and social success. However, many language learners face challenges in finding opportunities for meaningful speaking practice. This work introduces a solution: interactive learning games. In engaging and motivating learners, these games provide a dynamic platform for practicing speaking skills. Our study aims to explore how interactive learning games,namely Call-to-Action can benefit learners at the B1 proficiency level, offering guidance on their integration into language learning.

V.REFERENCES

1. «Good Video Games and Good Learning» by Eduardo Alarcon.
2. Gee. J. P. (1989). «Discourses, Socially-Culturally Situated Educational Theory, and the Failure Problem».
- 3.Gee. J. P. (2005). «Learning by Design: good video games as learning machines».
- 4.Gee, J. P. (2003). What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy.
8. g, conditions, processes, outcomes? Language Learning, 44, 493-527.
9. Swain, M. (1985). Communicative competence: Some roles of comprehensible input and comprehensible output in its development. In S. Gass and C. Madden (Eds.), Input in SecondLanguageAcquisition(pp. 235-253). Rowley,MA:NewburyHouse.

ҒТАМР 14.35.09

Ерекше білім беру қажеттілігі бар балалармен жұмыста ертегі терапиясын қолдану

Төлеген Нұртуған Ғанибекұлы

Қорқыт Ата атындағы ҚУ

ПП-22-1 оқу тобының студенті

Иманғалиева Шолпан

Дуйсенбаевна

Педагогика ғылымдарының магистрі,
аға оқытушы

Ертегі терапиясы – мектеп жасына дейінгі балалардың коммуникативтік дағдыларын қалыптастыруда жүргізілетін әдістердің перспективті бағыты болып саналады. Бүгінгі күні ертегі терапия әдісі балалардың психикалық процестері 50 мен мінез-құлық реакцияларын өзгерту үшін қолданылатын түзету әрекетінің маңызды әдісіне айналды. Ертегінің түзету функциялары балалардың өмірлік стратегияларын қалыпқа келтіруге бағытталған, осылайша тұрақты әлеуметтік мінез-құлықты қалыптастырады. Ертегі мәтіндері қуатты эмоционалды резонанс тудырады және қарым-қатынас жасау үшін ерекше мүмкіндіктер береді. Ертегі терапиясы баланы тәрбиелеу құралы ретінде баланың әлемге, өзіне, қазіргі өмірге және өткенге деген ерекше көзқарасын қалыптастыру құралы. Ертегі терапиясы әлеуметтендіру әдісі ретінде моральдық нормалар мен ережелерді, әсіресе фольклорлық ертегілер мен дәстүрлерді, эпостар мен астарлы әңгімелерді қалыптастыруға бағытталған. Ертегі терапияның дамуы төрт негізгі кезеңге бөлінеді: Ертегі терапияның бірінші кезеңі – халық ауыз шығармасы. Оның басталуы ғасырлар бойы жоғалған, бірақ ауызша (кейінірек және жазбаша) шығармашылық үрдісі қазіргі күнге дейін жалғасын табуда. Ертегі терапияның екінші кезеңі – аңыз-ертегілер жиынтығы мен зерттеулері. Аңыздар мен ертегілерді зерттеулерді терең психологиялық аспектілерде К.Г.Юнг , М.Л.Фон Франц, Б.Беттельгейм , В.Пропп және басқалардың есімдерімен байланысты. Психоанализдің терминологиясы аңыздарға негізделгенін атап өткен жөн. Ертегілер мен аңыздардың жасырын мәнін танып-білу

үрдісі бүгінгі күнге дейін жалғасуда. Үшінші кезең – психотехникалық кезең. Ертегіні құрастыру тәсілін қолдану бірде-бір педагогикалық, психологиялық, психотерапевтік технологияда жоқ. Заманауи практикалық тәсілдер ертегіні техника ретінде, психодиагностика «тізгіні» ретінде тұлғаны дамыту және түзету үшін қолданады. Төртінші кезең – интегративті кезең. Бұл кезең тұжырымдаманы қалыптастырушымен байланысты. Кешенді ертегі терапия, ертегіге рухани көзқарас, ертегі терапиясын табиғат іспеттес түсіну көптеген ата-баба ұрпағымен сыналған. Қазіргі таңда ертегі терапия психология, психотерапия және түрлі мәдениет философиясында көптеген жетістіктерді синтездейді. Ертегі терапиясы – кез келген өзге де психотерапияның түрлері сияқты, адам жанын тану мен емдеудің бір түрі. Ертегілерді психикалық үдерістердің дәл қазір, осы сәтте өтіп жатқан және де көрініс беретін бір формасы тұрғысынан зерттейді. Сондай-ақ бала психикасына жағымдырақ әсер беретіндей ертегіні тудырады. Ол жерде психикалық таным үдерістердің желісіне, адамдардың ішкі дүниесіндегі орын алып жатқан өзгеше құбылыстар легіне көңілді аударады. Ертегінің кейіпкері бір мезгілдерде екі психологиялық деңгейлерге – сана мен түп санадағы деңгейлер жүйесіне айналады. Бұлардың өзі коммуникациядағы күрделі бір эмоциялы қарым-қатынастың тиімді және әсерлі түрі. Ертегі терапиялары екі бағытта жүргізіледі, бірінші бағыты бойынша – әңгімелеп айтуға, баяндауларға құрылған болса, екінші түрі – қойылымды, театрландырылған бағытта жүзеге асырылады.

«Ертегі терапиясы» – психотерапияның құрамдас бөлігі. Баланың ертегі сюжетіне әсерленуі, кейіпкердің қиыншылықтарына алаңдауы оның келешекте өз алдында пайда болатын кедергілерден қиналмай өтуіне іштей дайындығын туындатады. Практикалық психологияның «ертегі терапия» бағыты – баланың жақсылық пен жамандықты айыруына, мінез-құлықтық стереотиптерді тануына көмектесіп, адамдардың өмірде алдынан шығатын сан түрлі қиыншылықты ең соңында жеңе аларына деген сенімін нығайтады. «Ертегі терапиясын» адамның рухани жан дүниесіне үйлесе отырып тәрбиелейді. Көптеген адамдар «ертегі терапиясын» балалармен ғана жүргізу керек деп айтады. Соның ішінде мектеп жасына дейінгі балалармен. Бірақта, психологиялық қызмет барысында «ертегі терапиясын» қолданғанда адамның жасы мүлдем шектелмейді «Ертегі терапиясы» тек ата-ана үшін емес, ұстаз үшін де топпен жұмыс жүргізу барысында өте тапқыр әдіс болмақ. Адам баласында нашар деп бағаланатын көптеген мінездер бар. Соның бірі – жалқаулық. Жалқаулықты қаралайтын ертегілер мол болғанымен, дені баянға құрылады. Ертегіні тыңдау бір басқа да, оны сомдаудың жөні бір басқа. Жалқаудың рөлін ойнаушы бала өзі қайталап отырған болмыстың шын

мәнінде кім екенін түбегейлі ұғынады да, ондай одағай әрекеттерді қайталамауға тырысады.

Т.Д.Зинкевич-Евстигнеева «ертегі терапиясын» төмендегідей түсіндіреді:

- емдеу (психотерапиялық болып табылатын баланың ішкі білімін ашу);
- мағына іздеу үдерісі (әлем туралы білімнің мағынасын ашу);
- шынайы өмірдегі және ертегідегі оқиғалар мен тәртіптердің арасындағы байланыстың білімі;
- мәселелік оқиғаларды объективтілеу;
- баланы тәрбиелеу және оған білім беру.

«Ертегі терапияның» бір ұтымдылығы – бала тілімен жеткізілуінде, баланың ой ауқымына тән оқиғалар дәрежесінде ситуация құруында. Бала ертегі тыңдау арқылы өзін-өзі емдеп, түрлі шығармашылық қабілетінің ашылуына мүмкіндік алады. Барлық ертегілерде басты кейіпкердің еркін өмірге қол жеткізуі, Отанының тәуелсіз дамуы басты мұрат ретінде бағаланса, ертегі арқылы балақайлар өздік кеңістік пен еркіндік ұғымын түйсінеді.

«Ертегі терапиясының» жетекші идеялары болып:

Өміріндегі мүмкіндіктері мен өмірінің құндылығын, өзіндік потенциалдарын сезіну;

Оқиға мен амалдардың себеп-салдарын түсіну;

* қоршаған ортаны түйсінудің әртүрлі стильдерін танып-білу;

* қоршаған ортамен өзара жасанды әрекет ету;

* үндестік пен күшті сезіну.

Әрбір жағдайда, әрбір кеңес беру кезіне сәйкес келетін ертегілер таңдалып алынады немесе арнайы құрастырылады. Бұл «ертегі терапияның» оқыту тақырыбы болады. Әртүрлі образдағы ертегілер клиентке әртүрде ұсынылады: ертегіні талдау, ертегіні айтып беру, шығарма, қуыршақ дайындау, драматизация, сурет салу, ойындар, медитация және т.б.

Ертегі терапиясымен әсер ету ертегінің бес түрінің көмегімен жүзеге асады:

* Дидактикалық.

* Психотерапиялық.

* Медиативті.

* Көркемдік.

* Психокоррекциялық.

«Ертегі терапиясы» арқылы балаға мынадай қасиеттерді сіңіруге болады:

* Баланың шығармашылығы дамиды.

* Ойлау қабілеті дамиды.

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

* Баланың бойында тапқырлық дамиды.

* Өз ойын жеткізе білу.

* Рөлге ене білу.

* Сөйлеу мәдениеті және т.б. қасиеттері дамиды.

Қазіргі таңдағы көптеген зерттеулердің нәтижелеріне сүйенер болсақ, «ертегі терапиясы» емдік мақсаттағы терапия екенін түсіндіріп, дәлелдеп отыр. Оларға қысқаша тоқталып кетер болсақ:

* Әлеуметтік ортада туындап отыратын көңіл-күйдегі агрессивті сезімдерден босаңсу. Сурет салу, живопись, түрлі-түсті бояулар мен глинаны пайдалана отырып, мүсіндер жасау – адам бойындағы психикалық қысымдардан босаңсуына пайдасын тигізетін ең бір зиянсыз әдіс.

* Психотерапияны жүргізудің вербальды түріне қарағанда, көптеген бейнелердің көмегімен ішкі уайымдаулар мен санасыз түрде кикілжіңге түсу себептерін сыртқа шығару оңайырақ болады. Яғни, терапияның тиімді әрі пайдалы жақтары осыдан байқалады. Сонымен қатар терапия барысын алға, жағымды жағынан ілгерілеуін тездетеді.

* Терапия жүргізу процесінде диагностикалық жұмыстармен интерпретация жасаудың негізгі мүмкіндіктерін нақты беріп отырады. Баланың жасап шығарған шығармашылық туындыларының шындықтағы бар нәрсе екенін ол өзі жоққа шығара алмайды. Баланыңшығармашылық жұмысының стилі мен мазмұны ол жөнінде көптеген ақпарат беріп отырады.

•

* Көптеген арыла алмай жүрген ойлар мен қиын ауыр сезімдермен жұмыс жүргізуге болады. Кейбір уақыттарда үдемелі сезімдер мен қандай да бір наным-сенімдердің себептерін анықтаудың, оны түсіндіре алудың бірден-бір жолы – осы вербальды емес әдіс арқылы қарым-қатынас жасау болып табылады.

* Терапиялық өзара қарым-қатынасты нығайтуға көмегін тигізеді. Топ мүшелерінің шығармашылық жұмыстарындағы кейбір элементтерінің ұқсас келуі өзара жағымды сезімдер мен бір-біріне деген эмпатияның қалыптасуын тездетеді.

* Іштей өзін-өзі реттей алушылық пен өзін-өзі бақылай алу сезімінің пайда болуына әсерін тигізеді.

* Өз сезімдеріне зейін қоя отырып, көңіл бөлуін дамытады және нығайтады.

Балалар ертегіге ене отырып, нақты жағдайда шығармашылық конструктивті өзгерістің жаңа мүмкіндіктерін ашады және өзіне күш жинап, өздеріне жаңа ресурс аша отырып, өз өміріндегі оқиғаларға

ауысады, басқаша ойлай бастайды, басқа қырынан қарай бастайды және оның конструктивті элеуметтік моделіне кіріседі.

«Ертегі терапиясының» когнитивті және шығармашылық аспектілері ерекше маңызды. Ертегіге талдау жасау (когнитивті талдау) рухани құндылықтарға жанасуды, күнделікті жағдайларға қатысты көзқарасты өзгертеді немесе едәуір байытады. Қиялдың шығармашылық энергиясын – шығарма, сурет салу, қуыршақтар дайындау, ертегіні драматизациялау (шығармашылық аспектілер) арқылы шығаруға мүмкіндік береді. Барлық осы күштер өз өмірін конструктивті өзгертуге көмегін тигізеді.

Көптеген зерттеу жұмыстары көрсеткендей - ертегідегі теңестірулер, яғни, баланың күйіне тікелей әсерін тигізеді. Ғажайып әсерлер жеке тұлғаның өзіндік, жекелік ресурстарын белсендіре түседі. Көптеген образдар, қоршаған ортамен өзара қарым-қатынас орнатудың жаңа мүмкіндіктерін ашады, адам санасын оятып, белсендіреді.

Мектеп жасына дейінгі баланың даралығын ашу үшін «ертегі терапиясын» қолдана отырып, оның танымдық ойлауын дамытудың маңызы зор. Атақты педагог А.Сухомлинский: «Бала кезде 3 жастан он екі жасқа дейінгі аралықта әр адам өзінің рухани дамуына қасиетті нәрсенің бәрінде ертегіден алады» - деген.

Ертегі – баланы тәрбиелеуге арналса, «ертегі терапиясы» сол тәрбие арқылы баланы жөнге салу, оның көзқарасын бағдарлау және ішкі әлемінен хабардар болу тәсілдері.

«Ертегі терапиясы» арқылы сенімсіз, агрессивті, қорқынышы басым балалармен жұмыс істеуге болады, олармен: ұят, өтірік, кінәні сезіну және т.б. қиындықтарда қолданылады. Сонымен қатар, «ертегі терапия» үдерісі балаға өз қиындықтарын түсінуге, талқылауға және де сол қиындықтарды шешудің түрлі жолдарын көруге мүмкіндік береді.

«Ертегі терапиясын» мектеп жасына дейінгі балаларға қолдану барлық уақытта оларға мерекелік көңіл-күй сыйлайды. Егер де ертегіні өте жоғары деңгейде ұйымдастыра білсе, кейбір қиын мәселелерге қатысты жүргізілетін терапиялық жұмыстар да өзінің көмегін тигізеді.

«Ертегі терапиясын» қолдану арқылы баланың креативті ойлауын дамытудың маңызы зор. Креативтік ойлау балалардың ертегідегі проблемаларды шешу дағдыларына ықпал ете отырып, нұсқаларды зерделеп, ертегі мазмұнын сындарлы, әрі креативті етіп құрастыруына мүмкіндік береді. Креативтілік ағылшынның «Creativity» сөзінен аударғанда шығармашылық деген мағынаны береді. Креативтілік – жаңаны құрумен байланысты әрекет нәтижесі, шығармашылық өнім.

Бүгінгі таңда тұлғаның креативтілігі - бұл өте маңызды және сапалы қасиет. Тұлғаның креативтілігі кез келген деңгейде, кез келген сатыда өріс

алып келеді. Егер адам басқа адамдардан ерекше болып көрініп, жаңа түсініктермен ойлауға тырысқысы келсе, онда ол адамға креативтілігін дамыту қажет. Бірақ бұл жағдайға қол жеткізу күрделі үрдіс және оған адамның қалауы мен ниеті болуы маңызды. Бастапқы кезеңдерде креативтілікті тек қана дарынды балаларда ғана дамытуға болады деген пікірлер қалыптасып, кейін шығармашылық ойлауды кез-келген балада дамытуға болатыны дәлелденген. Бұл баланың креативті ойлауын дамытуға байланысты тапсырмалар мен жаттығулардың жауаптарында қате жауаптың болмауымен түсіндіріледі. Баланың жеке тәжірибесі және оның негізгі әрекет ету формалары дамытудың негізгі факторы болып табылады. Креативтілікті дамытуға қолайлы, яғни сенситивті кезең 3-5 жас болып келеді. Бұл жас ерекшелікте жалпы шығармашылық қабілет ретінде креативтіліктің алғашқы көріністері қалыптаса бастайды.

Андатпа. «Ертегі терапиясы» тәрбие үдерісінде баланың жағымды мінез құлқын жетілдіріп, өзіндік көзқарасы мен өзінің жан дүниесін тануына ықпал ету, сондай-ақ тұлғааралық қатынаста баланың коммуникативті дағдыларын қалыптастыруға ықпал ететін түзету әдісі. Яғни ертегі арқылы бала ойлау дағдысын қалыптастырып қиялымен ұштастырып қоғамдық көзқарасы қалыптасады. Ертегі терапиясы – әлеуметтенудің ең ежелгі әдісі, білім мен өмірлік тәжірибені бір индивидтен екіншісіне беру, тыңдаушының қиялын дамыту, әлеуметтік психологиялық көмек, шешілмейтін өмірлік жағдайларда қолдану. Қазіргі таңда ертегі терапиясы әр түрлі жастағы балалармен, ата-аналармен, ересектермен, тәрбиешілермен белсенді қолданылады.

Аннотация. «Сказкотерапия» - коррекционный метод, улучшающий позитивное поведение ребенка в образовательном процессе, способствующий осознанию собственного мироощущения и своей души, а также способствующий формированию коммуникативных навыков ребенка в межличностных отношениях. Сказкотерапия – древнейший метод социализации, передачи знаний и жизненного опыта от одного человека к другому, развития воображения слушателя, социально-психологической помощи, использования в неразрешимых жизненных ситуациях. В настоящее время сказкотерапию активно используют дети разного возраста, родители, взрослые, педагоги.

Annotation. “Fairy tale therapy” is a correctional method that improves a child’s positive behavior in the educational process, promotes awareness of his own worldview and his soul, and also contributes to the formation of the child’s communication skills in interpersonal relationships. Fairytale therapy is an ancient method of socialization, transfer of knowledge and life experience from one person to another, development of the listener’s imagination, socio-

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

psychological assistance, and use in intractable life situations. Currently, fairy tale therapy is actively used by children of different ages, parents, adults, and teachers.

Кілт сөздер: Ертегі терапиясы, шығармашылық, психикалық үдеріс.

Ключевые слова: Сказкотерапия, Креативность, Психический процесс.

Keywords: fairy tale therapy, creativity, mental process.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. К.Э. Рудестам "Групповая психотерапия", СПб, 1998г.-372с.
2. Психотерапевтическая энциклопедия. Под ред. Б.Д.Карвасарского. СПб, 2000г.-708.
3. Алтынсарин Ы. Қазақ хрестоматиясы. – Орынбор, 1906. – 297.
4. Әуезов М. Шығармаларының елу томдық толық жинағы. – Алматы: Дәуір; Жібек жолы, 2014. – Т. 2. – 480 б.

ҒТАМР (МРНТИ)

Ерекше білім беруді қажет ететін балаларды изотерапия әдісі арқылы психологиялық сүйемелдеу

Ертуған Дархан Ертуғанұлы
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
ПП-22-1 оқу тобының студенті,
Ахметова Аян Сейілханқызы
ғылыми жетекші, оқытушы, педагогика және магистрі

Изотерапия – бұл сурет салу өнерінен тұратын арт-терапия бағыты. Ол үлкендер, балалар мінез-құлқын түзету жұмыстарында да тиімді терапия. Изотерапия – психотүзету практикасында, арнайы психология және арнайы педагогикада кең қолданылады, әсіресе ол әртүрлі проблемалары бар балалармен, ПДТ, сөйлеу бұзылыстары, есту бұзылыстары, ақыл-ойы кем балалармен, аутизммен жұмыс жасауда жағымды нәтижелер береді. Көптеген жағдайда сурет салу терапиясы психотерапиялық қызмет атқарады, балаға өзінің психологиялық проблемаларымен күресуге көмектеседі. Изотерапия өзінің эмоционалды толғаныстарын, сезімдерін сөз арқылы жеткізе алмайтын балалармен жұмыс жасауда өте тиімді. Сондықтан, изотерапевт көмегімен балалардың, үлкендердің айта алмай, іште тұйықталып

қалған сезімдерін, жағымсыз эмоцияларын, ішкі толғаныстарын шығармашылық (сурет салу, мүсіндеу, музыка) арқылы шығарады.

ИЗОТЕРАПИЯ МАҚСАТТАРЫ

1. Жағымсыз сезімдердің, агрессивтіліктің шығуына мүмкіндік беру. Суреттермен, картиналармен жұмыс жасау - іштей буды шығарудың, күштену, қысымды бәсеңдетудің қауіпсіз тәсілі.
2. Емдеуді жеңілдету.
3. Диагностикалық қорытынды жасау және интерпретациялау үшін материал алу.
4. Адамның үнемі басып, тыйып тастайтын сезімдерімен, ойларымен жұмыс жасау. Вербалды емес құралдар көп жағдайда күшті сенімдер мен ой-толғаныстарды, әсерлерді анықтауға көмектесетін жалғыз тәсіл.
5. Адам мен психолог арасында қатынастарды түзету. Көркемдік іс-әрекетке бірлесе қатысу – өзара қабылдауға, эмпатияға мүмкіндік жасайды.
6. Ішкі бақылауды дамыту.
7. Сезімдерге зейінді шоғырландыру.
8. Көркемдік қабілеттерді дамыту, өзіндік бағалауды жоғарылату.

Көптеген жағдайда сурет салу терапиясы психотерапиялық қызмет атқарады, балаға өзінің психологиялық проблемаларымен күресуге көмектеседі.

Изотерапия өзінің эмоционалды толғаныстарын, сезімдерін сөз арқылы жеткізе алмайтын балалармен жұмыс жасауда өте тиімді. Сондықтан, изотерапевт көмегімен балалардың, үлкендердің айта алмай, іштей тұйықталып қалған сезімдерін, жағымсыз эмоцияларын, ішкі толғаныстарын шығармашылық (сурет салу, мүсіндеу, музыка) арқылы шығарады.

Изотерапия біріншіден бейнелеу шығармашылық терапиясы, яғни сурет салу болып табылады. Екіншіден, бейнелеу терапиясы невротикалық аурумен ауырғандарға балалар мен жасөспірімдер арасында кездесетін психосоматикалық ауруларды түзеу үшін атқарылатын емшара түрі. Бейнелеу шығармашылық клиенттің өзін-өзі тануына, түсінуіне өзінің ойы мен сезімін еркін білдіруге, амалымен еркін түсінуге, бұрын болған негативті ойының арылуына жағдай жасайды, көмектесетін шаралардың бір түрі сурет салу адамның бойындағы сезімдік қозғалыстың көтерілуін жетілдіреді[4,993б.]. Ғалымдарың айтуынша, сурет салу ми жарты шарлардың қарым-қатынасын жетілдіреді. Бейнелеу өнердің атқаратын психосоматикалық жұмысы сезімнің идеямен, жағдайдың тұлғалар арасындағы қарым-қатынастың, өзін-өзі бағалау мен өзіне деген сенімінің артуына жағдай жасайды.

Мүмкіндігі шектеулі балаларды әлеуметтендіруде және қимыл-қозғалыс моторикаларын дамытуда, қоғамнан шектетілмеуіне септігін тигізетін әдістер қатарының маңыздысы ретінде изотерапия әдісі қолданылады. Расымен де, түзету, сауықтыру жұмыстарында изотерапияның орны ерекше. Сонымен қорытындылай келе, мүгедектіктің алдын алу үшін

және мүмкіндігі шектеулі жандарға көмек көрсетуде жан-жақты әлеуметтік ұйымдар тарапынан жүйелі жұмыстар атқарылу тиіс

Изотерапияның негізгі кезеңдері:

Барлық жұмыстарға шешімдерін табуға жол ашылады. Психологқа клиенттің ессіз қалыптағы энергиялық қимыл қозғалысына сақтықпен көңіл аудару қажет. Суреттер, коллаждар және мүсіндемелер вербальды коммуникация тілі сияқты клиенттің ессіз қалыпта жәй күйін тікелей хабарлап оңайлықпен жасыра қоймайды. Арт терапевт бейнелеу өнерінің өнімін қабылдау психологиясын ең алдымен төмендегідей аспектілерге көңіл аудару қажет.

1. Сурет, коллаж және мүсін қандай сезімдерді білдіреді.
2. Ақылға қонбайтындай көрінетіндері бар ма
3. Суретте не жетіспейтінін
4. Ортада орналасқан нәрселер көбінесе мәселелерінің мәнін немесе адамның психологиясын ең маңызды жағдайларды көрсетеді.
5. Адамдар мен заттардың қандай өлшемде және тепе-теңдікте салынғаны. Өлшемдері бір біріне келмейтіндер асыра көрсетілген заттарға сұрақтарға жауап беруге мәжбүрлейді. Үлкен көлемдегі заттар бейімдеуді, ал шамадан тыс азаюды нәрселер. Көлемді өзгерту қиын мәселенің аумағының символдық тепе теңдігін көрсетеді. Үлкен көңіл аудару мен терең түсіну қалыпты жағдайды қалыптастыруға көмегін тигізуі мүмкін.
6. Қайталанған заттар бар болса; Клиентке саны көп заттар көптеген жағдайларда үлкен рөл атқарады. Маңызды оқиғалардың өткен шақта және осы шақта немесе келер шақта болатынына осы санау бірліктері мен уақыттар тікелей байланысты;
7. Бұл жұмыс автормен клиентте қандай мақсаттармен қолданылады және орындалады. Автордың өмірінде қарама-қайшылықтарға тікелей байланысты келешекте бір жұмысының түрі сәйкес келуі мүмкін.
8. Бұл жұмыста жазу бар ма? Осы жұмыстан интерпретациялық қате болу мүмкіндігін азайтып және айтқанды еңгізу үшін қолданылады. Вербальды емес сөйлесу тәсіліне деген сенімділігінің дәрежесін көрсетуі мүмкін.
9. Жұмыстың бір бөлігі болуға тырысып авторды да сол жұмысқа қатынастырыңыз. Автормен бірге изотерапиялық өнімді қарастыру барысында жоғары белгіленіп көрсетілген бөліктерге зейінін айқындауға болады. Оның қиындықтарды жеңуі үшін қимыл қозғалыс энергиясын ояту. Тыныштық жағдайда ессіздік қалыпта қайтадан кіре алмайды

СУРЕТ ЖӘНЕ СӨЗ

Сурет және сөз – екеуінің де терапиялық үрдісте маңызы зор және бірдей. Екеуінің біріне ғана назар салу – емдеу мүмкіндігін төмендетеді, сондықтан екеуіне де аса мән берген жөн.

Психотерапияда шығармашылық үрдіс пен оның нәтижесі маңызды.

Клиент сурет салғанда онда ненің салынғаны туралы сұрақтарды бірден қоймаймыз (Не салдың деп тікелей қоймаймыз), бастапқыда жай ғана сұраймыз:

- «Сурет салу барысында нені сезіндіңіз?» немесе «не сездіңіз?» – «бойыңызда қандай әсер болды?».

Егер клиентке сурет салу үрдісі қоздырушы немесе физикалық /эмоционалды әсер еткенін байқасақ, «Қазір өзіңізді қалай сезініп тұрсыз» деп сұраймыз. Суреттен клиент маңызды. Оның не сезінгені немесе не сезетіні маңызды. Кейде клиент барлық сезімдері, әсерлері туралы айтып жатқанда: «Осы сурет жайында айтып беріңізші», - деп сұраймыз.

Кейде клиент картинадан не маңызды екенін білмей, айта алмай жатады. Олар тіпті неден бастарын білмейді. Терапия басында клиент өзінің суреті жайында айтуға ұялады; ондай жағдайда: «Картинадан нені көріп тұрсыз?» деп сұраймыз. Бұл қарапайым сұрақ клиентті терапияға енгізуге көмектеседі, ассоциация, фантазия туындайды, ойлау әрекеті, эмоционалды / дене реакциялары туындайды; әртүрлі мәселелер туралы ой қозғалады.

Адам табиғаты, жаратылысы бойынша біртұтас болып келеді: дене жан және рух, олар бір-бірінен ажырамайды.

Адамның (дене-жан-рух (ақыл-ой) тұтастығының әрбір аспектісіне қатысты сұрақтарды келесідей қоямыз:

1. Физикалық аспект: «Қазір бойыңызда не сезінесіз?», «Денеңізде қазір не болып жатыр?», «Тынысыңыз қандай?» т.б.
2. Эмоциялық аспект: «Қандай сезімдесіз?», «Сурет жайында жүрегіңіз не дейді?», «Сурет салу кезінде не сездіңіз?».
3. Когнитивті аспект (рух, ақыл): «Қазір не жайында ойлап отырсыз?», «Сурет сізге нені еске түсіреді?», «Сізде қандай ассоциация тудырады?».
4. Сонымен қатар әлеуметтік аспектіде де сұрақтар қоюға болады: «Сурет салу кезінде менімен байланысты қалай сездіңіз?», «Қазір менімен байланысты қалай сезіп тұрсыз?», «Өмірде қандай байланыстарды есіңе түсіре аласыз» т.б.

Осындай сұрақтар қою арқылы көптеген терапиялық әңгімелесу жүргізуге болады.

Андатпа. Изотерапия дегеніміз балалар мен үлкендерді сурет салу арқылы іштегі жағымсыз проблемалар, күйзелістерді шығаруға арналған әдіс. Изотерапия сезімдерді суреттер арқылы жеткізу әдісі жасырынған қабілетіңізді шығарып, қоғаммен байланыс орнатуға мүмкіндік беретінін айтқым келеді.

Аннотация. Если кратко, то изотерапия – это метод снятия негативных внутренних проблем и стресса путем привлечения детей и взрослых. Хочу сказать, что изотерапия, метод передачи чувств через изображения, раскроет ваши скрытые способности и позволит вам соединиться с обществом.

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

Annotation. In short, isotherapy is a method for removing negative internal problems and stress by drawing children and adults. I would like to say that isotherapy, a method of conveying feelings through pictures, will bring out your hidden abilities and allow you to connect with society.

Кілт сөздер: Сурет,Изотерапия, шығармашылық, ойын.

Ключевые слова: Рисование, изотерапия, творчество, игра

Keywords: Drawing, isotherapy, creativity, game

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

- 1 «Кемтар балаларды әлеуметтік және медициналық-педагогикалық түзеу арқылы қолдау туралы» ҚР 11 шілде 2002 № 343 заңы Қазақстан Республикасы Парламентінің Жаршысы, 2002 ж., N 16, 152-құжат
- 2 VNews.kz сайты
- 3 Никольская И. М. Арттерапия – терапия изобразительным искусством // Учебник Детская психиатрия (под ред. Э. Г. Эйдемиллера), СПб.: Питер, 2005. С. 993.
- 4 Тебенова Қ.С., Рымханова А.Р. Арнайы психология.- Алматы: «Дәуір», 2011.б.13.
- 5 Л.С.Выготский Баланың жас ерекшеліктері психологиясы және кемтар бала психологиясы туралы таңдамалы еңбектер. /Оқу құралы/. Алматы:

ҒТАМР (МРНТИ)

Ерекше білім беруді қажет ететін балаларды арт-терапияны қолданып педагогикалық-психологиялық сүйемелдеу

Сәуен Диас Әділбекұлы
Қорқыт Ата атындағы ҚУ
ПП-22-1 оқу тобының студенті
Иманғалиева Шолпан Дуйсенбаевна
Педагогика ғылымдарының магистрі,
аға оқытушы

Қазіргі уақытта психотерапияның маңызды салаларының бірі ол арт-терапия болып саналады. Арт-терапия даму үстіндегі психотерапияның әдістердің жаңа түрі болып есептеледі. Қазір Қазақстанда арт-терапия өзінің қалыптасу кезеңінде. Бұл сала Қазақстанда әлі де болса толығымен зерттелмеген деп айтуға толық негіз бар, себебі осы салада елімізде ғылыми жұмысты айтпағанның өзінде бітіру жұмысында жоқ екендігі дәлел. Сонымен

қатар арт-терапия түсінігі біздің елімізде әлі толығымен қалыптаспаған. Арт-терапиямен айналысу үлкен профессионалды дайындықты, психология аймағында іргелі білімді талап ететін қиын іс-әрекет болып есептеледі. Қазіргі кезде мұндай мамандар жоқтың қасы. Осыған қарамастан арт-терапияны қолдануға деген қызығушылық өте жоғары. Арт-терапия жөніндегі білімді елімізде дәл қазіргі күнде тек қана психологтарға ғана емес, сонымен қатар педагогтарға, әлеуметтік жұмыскерлерге, қарт адамдар, жасөспірімдер психикалық ауру адамдарға тағы басқа көптеген жерлерде қолдану маңызды және қажет екендігі дәлелденуде. Арт – терапия мәселесімен Қазақстанда зерттеген ғалым жоқ. Арт – терапия мәселесімен әйгілі Австриялық ғалым психоанализдің негізін салушы З.Фрейд, Швейцария ғалымы К.Г.Юнг, Америкалық ғалым гуманитарлық психологияның негізін салушылар К.Р.Роджерс және А.Маслоу. Қазіргі таңда арт – терапия ғылымын Американдық М.Наумбург, Э.Крамер, Л.Гантт, Б.Болл. Ресейлік ғалымдар А.И.Копытин, Е.А.Медведева, И.Ю.Левченко, Л.Н.Комиссарова, И.В.Сусина, Д.М.Лебедева, О.И.Качурина сынды ғалымдар көптеген арт – терапияға байланысты еңбектер жазып, қорқыныш, үрей, мазасыздық жағдайларына.

Арт-терапияның шығу тарихы, негіздері. Қазіргі уақытта психотерапияның маңызды салаларының бірі ол арт-терапия болып саналады. Арт-терапия даму үстіндегі психотерапияның әдістердің жаңа түрі болып есептеледі. Арт-терапия- бұл емдеу ғана емес, сонымен креативтің дамуы, тұлғаның дамуы мен үйлесімділігі, кез-келген жағдайды шешуге көмек. Арт-терапия бейнелік өнер арқылы жанның дамуы мен емдеудің табиғи және қолайлы әдісі. Арт-терапия терминін ғылымға 1938 жылы Адриан Хилл енгізді. Арт-терапия ағылшын тілінен аударғанда шығармашылық терапия деген ұғымды білдіреді. Қазір Қазақстанда арт-терапия өзінің қалыптасу кезеңінде. Бұл сала Қазақстанда әлі де болса толығымен зерттелмеген деп айтуға толық негіз бар, себебі осы салада елімізде ғылыми жұмысты айтпағанның өзінде бітіру жұмысыда жоқ екендігі дәлел. Сонымен қатар арт-терапия түсінігі біздің елімізде әлі толығымен қалыптаспаған. Арт-терапиямен айналысу үлкен профессионалды дайындықты, психотерапия аймағында іргелі білімді талап ететін қиын іс-әрекет болып есептеледі. Қазіргі кезде мұндай мамандар жоқтың қасы. Осыған қарамастан арт-терапияны қолдануға деген қызығушылық өте жоғары. Арт-терапия жөніндегі білімді елімізде дәл қазіргі күнде тек қана психологтарға ғана емес, сонымен қатар педагогтарға, әлеуметтік жұмыскерлерге, қарт адамдар, жасөспірімдер психикалық ауру адамдарға тағы басқа көптеген жерлерде қолдану маңызды және қажет екендігі дәлелденуде. Арттерапия – бұл бейнелеу өнерімен емдеу дегенді білдіреді. “Арттерапия”– термині (art – өнер, arttherapy – өнер арқылы терапия жүргізу)

көбіне ағылшын тілді халықтар қоныстанған елдерде кеңінен тараған. Арттерапия – ауру 18 адамның психоэмоциональды халіне шығармашылық арқылы ем жүргізу және әсер етуді білдіреді. Алғаш бұл термин 1938 жылы Адриан Хиллдің санаторияда туберкулез ауруына шалдыққандардың көңіл-күйлерін сипаттау жұмысында қолданылады. Кейіннен бұл термин өнерге қатысты барлық терапияның салаларында (музыкалық терапия, драмалық терапия, бимен терапия жүргізу т.б.) қолданыла бастайды. Арт-терапияны жүргізу барысында мүшелер саны 15-20 адамнан аспау керек. Одан көп болған жағдайда, қатысушыларға да, сонымен қатар, сол жұмысты жүргізушіге яғни психотерапевтке де оңайға соқпайды. Топтың мүшелерінің көп болуы, жұмыс аяқталғасын жасалған жұмыстарға талдау, қорытынды шығару да қиынға соғады. Арт-терапияны жеке-дара шығармашылық жұмыс жасау үшін бөлме кең және ешқандай кедергілері жоқ, әрі жарық болуы қажет. Топ мүшелері өтіп жатқан арт-терапия жайлы білуіне құқы бар. Жұмыс жасау үшін әр түрлі құралдар қолданады: атап айтсақ, мысалы, соус, түрлі түсті қарандаштар, әр түрлі мөлшердегі щеткалар, губка, суы бар құты, политра, түрлі-түсті қағаздар, қоржын, желім, скотч, қайшы, жіп болмаса арқан және т.б. Кейбір сабақтарда маталар, батпақ, ермексаз, қамыр, ағаш, үлкен композиция жасау үшін табиғи және басқада химиялық заттарды да пайдалануға болады. Ал театрленген көрініс үшін грим, свеча, костюмдер, музыкалық аспаптар қажет болуы мүмкін. Ереже бойынша сабақтың тақырыбын психолог (арт-терапия жүргізуші) таңдайды. Дегенмен де оны топпен ақылдаса, кеңесе отырып, талдап, талқылап, таңдап алуға болады. Терапевтердің көбісі З.Фрейдпен К.Юнгтің принциптеріне сүйенбейді, көпшілігі гуманистік бағытты қолдайды. Оның негізіне қатысушылардың белсенділігін көрсетеді. Арт-терапия мидың оң жақ бөлігі жақсы дамуына ықпал етеді. Интуициямен, ориентацияға бағытталған Джейни Райн арт-терапиядағы гуманистік бағыттың негіздеушісі болады. Оның шарты бойынша гештальт теорияға сүйенеді, бұл теорияның концепциясы бойынша фигура мен фонға көңіл бөлуіміз керек.

Арт-терапия әдістемесін негізге ала отырып сендіру, адамның ішкі «мен»-і көру бейнелерінде, әр кезде сол сурет салғанда және мүсін соққанда өз еңбектерінде ойланбастан, яғни ол спонтанды пайда болады. Бірақ З.Фрейд кейіннен мойындағандай, бейсаналылық символдық бейнелерде көрінеді, ол өзі практикада көркемдік шығармада өзінің емдеушілерін оған қызығушылығын тудырмаған. Бірақ психологиядағы аналитикалық теорияның негізін қалаушы К.Юнг болса өзінің емдеушілеріне өзінің түстерін, армандарын және қиялдарын сурет арқылы бейнелеулерін талап еткен. К.Юнгтің идеялары персональды және әмбебаптық символдардың бар болуы және қиялдың күшін терапиялық мақсаттарға қолдану мүмкіндігі бар, қазіргі кезде арт-терапиямен айналысатындарға тереңінен әсер етті. Арт-

терапиямен айналысатын мамандар тек қана психологтармен және психиатрларға қойылған диагнозды нақтылауға немесе емдеу тәсілін таңдап алуға балалармен немесе стационарлардағы емделіп жатқан үлкендермен жасалған жұмыстардың талдауларына сүйене отырып, көмектескен.

Арт-терапияны қолдану арқылы қол жеткізуге болатын мүмкіндіктер Агрессияға болмаса басқада негативті сезімдерге әлеуметтік шығар жолды табуға мүмкіндік береді. Суреттермен, мүсіндермен жұмыс жасау күштеуді бәсеңдетудің қауіпсіз түрі болып табылады. Емдеу процесін жеңілдету. Түсініксіз ішкі шиеленістер және қобалжулар көбінесе көру бейнелерінің көмегімен вербалды психотерапия кезінде сөзбен айтқанға қарағанда көрсету оңай. Вербалды емес қарым-қатынас санадан тез шығады. Интерпритацияға және диагностикалық қорытындыларға материалдар алуға болады. Көркем шығарманың өнімі ұзақ уақыттылық, емделуші оның бар екенін жоққа шығаруы. Терапевтке емделушінің көркем жұмыстың стилі және мазмұны емделуші туралы ақпарат береді, сол арқылы терапевт өзінің еңбектеріне интерпритация жасауға болады және жақсы көмектеседі. Емделушінің басым болуына дағдыланып кеткен ойлары мен сезімдерімен жұмыс жасау. Кей кездері вербалды емес амал, бірден-бір күшті қобалжулармен сендірулерді анықтауға, көрсетуге мүмкіндік береді. Терапевт пен емделушінің арасындағы қарым-қатынасты жақсарту үшін көркем іс-әрекетке бірлесіп қатысу ол қабілетті қарымқатынас, эмпатия және өзара түсінушілік туындауына әкеледі. Ішкі қадағалау сезімін жоғарылату. Суреттермен картиналардан жұмыс болмаса мүсін соғу жұмыстарында түстерді және формаларды тәртіпке салу қарастырылмайды. Зейінді қабылдауға және сезімдерді шоғырландыру. Таңдамалы өнермен жұмыстар бай мүмкіндік тәжірибе жасауға кинестетикалық және көру түйсіктеріне, қабылдау қабілеттіліктерінің дамуына жағдай жасайды. Көркемдік қабілеттерді дамыту және өзін-өзі бағалауын жоғарылату. Арт-терапияның соңғы өнімі қанағаттану рахат алу сезімі, ол жасырын таланттың көрінуінің және олардың дамуының нәтижесі. Жоғарыда аталған әсерлерден басқа көркем өнерді психокоррекционды топпен жұмыста қолданудың қосымша нәтежесі, қиялға түрткі және дау-дамайға топ мүшелерінің қарым-қатынасын дұрыстауға көмектеседі. Өнер қуаныш әкеледі, бұл ешқандай жағдайға тәуелсіз (өзінен-өзі маңызды), бұл қуаныш біздің санамыздан тыс пайда болады ма, болмаса ол саналы әрекеттің нәтежесі ма ол әлі күнге дейін бізге белгісіз. Арттерапия мынадай бағыттарды қамтиды: психодрама, сурет терапиясы, драматерапия, библиотерапия, музыкатерапия, кинотерапия, куколотерапия, имаготерапия, ойын терапиясы, дыбыс терапиясы, битерапиясы.

Ерекше білім беруді қажет ететін балаларды педагогикалық сүйемелдеу

1. Оқушылардың ерекше білім беру қажеттілігін бағалау мектеппен (мұғалім және психологиялық-педагогикалық қолдау көрсету қызметімен), сондай-ақ психологиялық-медициналық-педагогикалық кеңеспен жүзеге асырылады. Жалпы немесе арнайы сыныпта ақыл-ойы кем балаларға арналған жеке немесе арнайы бағдарлама бойынша баланы оқыту туралы шешімді ПМПК-дің кешенді тексеру негізінде ғана қабылдайды.

2. Психологиялық-педагогикалық қолдау көрсету қызметі және жалпы білім беру бағдарламаларын қысқарту (бейімдеу), психолог, логопед, педагог-ассистент қызметтерін көрсету туралы шешім қабылдай алады, бірақ тек белгілі бір кезеңге – бір-үш оқу тоқсанынан аспайтын. Егер балаға оқу бағдарламасын меңгеруде мұндай көмек көрсету жеткіліксіз болса, онда ерекше білім алу қажеттілігін растау үшін баланы ПМПК-ге бағыттау қажет.

3. Баланың мектептегі оқу үлгерімі мен мінез-құлық нәтижелері негізінде қандай да бір маманның қызметіне мұқтаж еместігі туралы шешімді қолдау көрсету қызметі және/немесе мектеп Кеңесі қабылдайды.

4. ПМПК-дің ерекше білім беру қажеттіліктерін қанағаттандыру жөніндегі ұсыныстары бастауыш мектепте (бірінші және төртінші сыныптарда) оқу уақытында кемінде екі рет жаңартылуы тиіс. Мектеп қолдау көрсету қызметінің және/немесе мектеп кеңесінің шешімі бойынша қажеттілік туындаған жағдайда баланың ЕБҚ-н бағалау мен ұсыныстар алу үшін ПМПК-ге жібере алады.

5. Ерекше білім беру қажеттіліктерін бағалау тек ата-аналардың келісімімен ӘПКК-нің мамандарымен жүргізіледі. Сонымен, инклюзивті білім беру жағдайында жұмыс жүргізетін мектептерде білім мазмұнын үш түрлі бағдарлама бойынша реттеген абзал. Атап айтқанда: жалпы мектептерге арналған типтік оқу бағдарламалары; мүмкіндігі шектеулі балалардың ақаулық типтеріне сәйкес арнаулы білім беру бағытындағы оқу бағдарламалары; мүмкіндігі шектеулі балалардың психофизикалық ерекшеліктерін есепке ала отырып әзірленетін оқытудың жеке бағдарламасы.

Андатпа. Арт-терапия шектеусіз және психотерапияның барлық бағыттарында, педагогикада, әлеуметтік жұмыста т.б. қолданылады. Әр адам өзін, өз сезімін және өзінің жағдайын әуен, дыбыс, қимыл және сурет арқылы көрсете алады. Жалпы сіз арт терапиямен айналыса отырып, психоэмоционалдық хәліңізді жақсартып, әртүрлі сезімдерді символдық пысықтауға, көркем өнерді дамытуға деген мүмкіндік аласыз.

Аннотация. Арт-терапия безгранична и во всех областях психотерапии, педагогики, социальной работы и т. д. Каждый человек может выразить себя, свои чувства и свою ситуацию через музыку, звук, движение и изображение. В целом, занимаясь арт-терапией, можно улучшить свое психоэмоциональное состояние, развить символическое выражение различных чувств, развить искусство.

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

Annotation. Art therapy is limitless in all areas of psychotherapy, pedagogy, social work, etc. Every person can express himself, his feelings and his situation through music, sound, movement and image. In general, by doing art therapy, you can improve your psycho-emotional state, develop the symbolic expression of various feelings, and develop art.

Кілт сөздер: Арт-терапия, психотерпия, көңіл күй

Ключевые слова: Арт-терапия, психотерапия, настроение

Keywords: Art therapy, psychotherapy, mood

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. А.Л.Венгер «Проективный метод»; 2000г.-320с.
2. Зульфия Байсакова «Арт-терапия» метод-пособие, 2004 год;
3. «Қызықты психология» №1, 2010 жыл;
4. Нұрмұхамбетова Т.Р. «Тәжірибелік психология II»

ҒТАМР 68.35.51: 87.01.45

«ЖАСЫЛ КАФЕДРА» АЯСЫНДА СТУДЕНТТЕРГЕ АРНАЛҒАН «БАҚША – ТЕРАПИЯСЫН» ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Шылмырзаева Аружан Орынбасаровна

Қорқыт Ата атындағы ҚУ

Б-21-1 оқу тобының студенті

Назарова Гульмира Асылбековна

ғылыми жетекші, педагогика

ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы

Университетте студенттердің оқу үдерісінде күйзелісті, психоэмоциялық шаршауларының пайда болуына әсер етуші факторларының барлық спектрі анықталды, олар: оқу жүктемесінің шамадан тыс көп болуы, ата-анадан алыс өмір, күн тәртібін дұрыс ұйымдастыра алмау, дұрыс тамақтанбау, оқуға құлықсыздық, мамандықтағы көңілсіздік, қатаң оқытушылар және т. б. жеке сипаттағы факторлар маңызды: группаластарымен және жақын адамдарымен қақтығыстар, материалдық қиындықтар, жеке өмірдегі проблемалар, болашақтан қорқу.

Соңғы жылдары оқу үдерісіндегі күйзеліс студенттердің жүйке, жүрек-қан тамырлары және иммундық жүйелеріне кері әсер ететіні туралы сенімді дәлелдер де алынған.

Сондықтан, ЖОО студенттерге бағдарланған оқыту технологиясының бірі-«денсаулық сақтау технологиясын» жүзеге асыру өзекті болып табылады. Яғни, студенттің жағдайын басқару және реттеу, қажетсіз жоғары психикалық күйзелісті (шаршау, стрессті) азайту қажет.

Оның шешімінің бірі-студенттер үшін арнайы **«бақша терапиясын» ұйымдастыру** деп ойлаймыз. Себебі, адам биопсихоәлеуметтік тіршілік иесі ретінде табиғатпен тығыз байланысты, бірақ қазіргі әлемдегі ғылыми-техникалық прогреске, цифрландыру мен урбанизация процестеріне байланысты ол өзін табиғи ортадан жиі алшақ ұстайды.

Бақша терапиясы адамның табиғатпен өзара әрекеттестігіне негізделген, адам мен табиғаттың өзара әрекеттесуін үнемі бірігіп, араласу және эмпатия процесі ретінде қарастырады. Осы орайда біздің **«Жасыл кафедра» аясында студенттерге арналаған «Бақша –терапиясын» ұйымдастырудың тиімділігін зерттеу** негізгі идеямыз болды.

Бақша терапиясы - бұл өсімдіктер мен табиғи заттарды даму, бейімделу, оңалту және стрессті жеңілдету бағдарламаларында саналы түрде қолдану. Өсімдіктермен жұмыс істеу белсенді терапияның ең көне түрі екені белгілі, адамның психологиялық және физикалық жағдайына оң әсер етеді. Оған мыналар кіреді:

▶ Жеңіл физикалық белсенділік, бақшада жұмыс істегенде таза ауада болу (қозғалыстарды үйлестіру жақсартады, зейін жақсы шоғырланады, есте сақтау қабілеті дамиды)

▶ Көрнекі бейнелер, иістер, дыбыстар, тактильді сезімдер және сезім мүшелерін ынталандырудың басқа түрлері (барлық сезім мүшелері өзара әрекеттеседі, дыбыс, хош иіс, түс терапиясы және т. б. басталады)

▶ Табиғатпен және айналаңыздағы адамдармен эмоционалды байланыс орнату, өсімдіктер үшін жауапкершілік, эмпатия (өзіне деген сенім мен өзін-өзі сүйу сезімі тәрбиеленеді, агрессия мен стресстік шиеленіс азаяды, әлеуметтену үшін жеке тұлғаның мүмкіндіктері артады).

Бау-бақша терапиясы экотерапияның бөлігі болып табылады, оған қосымша жануарлар терапиясы, құм терапиясы, шөп медицинасы, ароматерапия, климаттық терапия және т. б. түрлері жатады.

Бақша терапиясында қолданылатын әдістер мен тәсілдер – табиғатқа, өсімдікке бақылау жүргізу, гүлзарлар, көгалдар, бақша, көкөніс бақшасы бар мекеме аумағына шағын экскурсиялар. Иллюстрацияларды тамашалау, өлең тыңдау, қолданылады. Өсімдіктерді таңдағанда, топтың әр қатысушысында аллергиялық реакциялардың болуы туралы ақпаратты ескеру қажет.

Кесте 1 - Оқу ұйымдарындағы микроклимат параметрлерінің рұқсат етілген шамалары

Үй-жайдың (бөлме) атауы	Рұқсат етілген (ауа температурасы (°C))	Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы, %	Ауа қозғалысының жылдамдығы, м/с (артық емес)
Оқу бөлмелерінің, кабинеттердің	18 - 24	40 - 60	0,1
Демалыс бөлмесі	20 - 24	40 - 60	0,15

Адам үшін ең қолайлы-ылғалдылық, ол 40-60% деңгейінде. Бұл жағдайда индикатордың экстремалды мәндері 30 және 70% ретінде өзгеруі мүмкін. Төменгі параметрлерде адам шырышты тыныс алу жолдары мен терінің құрғауын сезінеді. Адам қолайлы емес, ыстық және ыстық болады. Сонымен қатар, мұндай тұрғын үйде едендер, жиһаздар жарылып, тұсқағаздар жарылып кетеді.

Жылдың суық мезгілінде бөлмедегі ауа қозғалысының оңтайлы жылдамдығы 0,1-0,3 м / с құрайды

Өсімдіктер үшін қолайлы орта:

Қолайлы температураны күндіз 22°C-тан 26°C-қа дейін, түнде 18°C-тан 22°C-қа дейін деп атауға болады.

Бұл жағдайда көректік ерітіндінің температурасын бақылау маңызды, ол 18°C деңгейінде болуы керек. Ерітінді температурасының жоғарылауы оттегінің төмендеуіне әкеледі. Тамырдың өлу қаупі немесе патогендік инфекция бар.

Ылғалдылықтың күрт өзгеруі өсімдікке айтарлықтай зиян келтіруі мүмкін. Мысалы, бірнеше минут ішінде ылғалдылықтың күрт секіруі немесе 30% төмендеуі жасуша ұлапасына зақым келтіруі мүмкін, өйткені өсімдік бейімделуге уақыт жоқ. Өсіру алаңындағы ылғалдылықтың идеалды деңгейін 60-70% деп санауға болады, бірақ тамырлануы немесе көшеттердің өнуі үшін ылғалдылық 80% деңгейінде сақталуы керек. Гүлдену кезеңінде көгеру мен басқа саңырауқұлақ ауруларының пайда болуын болдырмау үшін ылғалдылықты 30-50% дейін төмендеткен дұрыс.

Біз өз зерттеуімізді студенттердің сабақ кестесіне сәйкес сабақ өтетін оқу бөлмелеріне (200 және 208 оқу бөлмелері) және №204 (ботаникалық баққа) жүргіздік.

Оқу бөлмесіндегі температура 16 – 18 °C тан төмен болмауы шарт. Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы мектепте оқу бөлмесінде – 40-60 пайызды құрауы керек.

Бөлмеде ауа ылғалдылығының жетімсіздігін бөлме өсімдіктерінен байқауға болады. Құрғақ ауада өсімдік леп тесіктері арқылы суды көптеп буландыра бастайды да, олардың су баланыстары бұзылады:

- жапырақ бүрісе бастайды;
- Жапырақ ұштары қоңырқайланып, сола бастайды. Оны фикуса Бенджамин, нефролепис, циперус гүлдерінен байқауға болады;
- Жас жапырақтар толық дамымайды;
- Бутондар ашылмайды немесе түсіп қалады;
- Кейбір зиянкестер әдетте ауа өте құрғақ болса өсімдікті жие зақымдайды. Оған ең бірінші өрмекші биттері, трипстар және аққанаттылар жатады.

Біз екі тәсілмен тәжірибе жүргіздік:

Тәжірибе № 1. Жағылған балауыз шаммен тәжірибе

Тәжірибе № 2. Градусникпен жүргізілді. Бұл әдіс ғылыми

негізделген.

Кестеден құрғақ термометр көрсеткіші мен ылғал термометр көрсеткішін тауып, екеуінің түйіскен жерінен ылғалдылық пайызын анықтаймыз

Құрғақ термометрдегі көрсеткіш	Құрғақ және ылғал термометр көрсеткішінің айырмашылығы										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	100	81	63	45	28	11	-	-	-	-	-
1	100	83	65	48	32	16	-	-	-	-	-
2	100	84	68	51	35	20	-	-	-	-	-
3	100	84	69	54	39	24	10	-	-	-	-
4	100	85	70	56	42	28	14	-	-	-	-
5	100	86	72	58	45	32	19	6	-	-	-
6	100	86	73	60	47	35	23	10	-	-	-
7	100	87	74	61	49	37	26	14	-	-	-
8	100	87	75	63	51	40	28	18	7	-	-
9	100	88	76	64	53	42	34	21	10	-	-
10	100	88	76	65	54	44	34	24	14	5	-
11	100	88	77	66	56	46	36	26	17	8	-
12	100	89	78	68	57	48	38	29	20	11	-
13	100	89	79	69	59	49	40	31	23	14	6
14	100	89	79	70	60	51	42	34	25	17	9
15	100	90	80	71	61	52	44	36	27	20	12
16	100	90	81	71	62	54	46	37	30	22	15
17	100	90	81	72	64	55	47	39	32	24	17

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

Құрғақ термометрдегі көрсеткіш	Құрғақ және ылғал термометр көрсеткішінің айырмашылығы										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18	100	91	82	73	65	56	49	41	34	27	20
19	100	91	82	74	65	58	50	43	35	29	22
20	100	91	83	74	66	59	51	44	37	30	24
21	100	91	83	75	67	60	52	46	39	32	26
22	100	92	83	75	68	61	54	47	40	34	28
23	100	92	84	76	69	61	55	48	42	36	30
24	100	92	84	77	69	62	56	49	43	37	31
25	100	92	84	77	70	63	57	50	44	38	33
26	100	92	85	78	71	64	58	51	46	40	34
27	100	92	85	78	71	65	59	52	47	41	36
28	100	93	85	78	72	65	59	53	48	42	37
29	100	93	85	79	72	66	60	54	49	43	38
30	100	93	86	79	73	67	61	55	50	44	39

Салыстырмалы ауа ылғалдылығы неғұрлым аздау болса, ылғал шүберек солғұрлым қарқынды кебе бастайды және оның температурасы солғұрлым төмен деген сөз. Термометрдегі температура айырмашылықтарын біле отырып, ауаның ылғалдылығын кесеге сәйкес пайызбен анықтады.

Біз жүргізген тәжірибе нәтижесі бойынша тұжырым:

Бөлменің сипаттамалары оның микроклиматтық параметрлерін бағалауға мүмкіндік береді (кесте – 2).

Кесте 2 – Зерттелетін аудиторияның микроклиматтық параметрлері

№ ауд *	S, кв. м.	Жылыту құралдар саны	Терезе саны	S терез, кв.м	Терезе бағыты	T, °C	W, %	Ауа қозғалысының жылдамдығы, м/с (артық емес)
204	90	1	түгел бір қабырғаны алады	14,85	Оң.	22,2±0,2	38±0,3	0,1...0,2 м/сек.
200	90	1	түгел бір қабырғаны	14,85	сол.	21,8±0,2	30±0,3	0,1...0,2 м/сек.

			алады					
208	90	1	түгел бір қабырғаны алады	14,85	Оң	26,2±0,2	27±0,3	0,1...0,2 м/сек.

Ескертпе: * - 204-ботаникалық бақ, 200, 208 - Оқу аудиториясы (бөлме өсімдіктері жоқ, 208 ауд компьютер классы)

Микроклиматтық параметрлердің мәліметтеріне сәйкес оқу бөлмелері ылғалдылықтың төмен көрсеткіштерімен сипатталады, ал ботаникалық бақ ылғалдылықтың қалыпты көрсеткіштеріне ие. Ылғалдылықтың жоғары болуы осы бөлменің терезесінің күн бетте болса да температурасының төмен болуына ықпал еткен.

Зерттеулер көрсеткендей, ботаникалық бақта өсірілетін өсімдіктердің ассортименти көп түрлі емес. Ең көп таралған топ: сәндік-жапырақты өсімдіктер – 60 %; сәндік-гүлді – 30 %; ампел – 10% және суккуленттер – 5% екендігі анықталды.

Өсімдіктердің ең көп таралған түрлеріне мыналар жатады: хлорофитум (*Chlorophytum comosum* (Thunb.) Jacques), Қытай гибискусы (*Hibiscus rosa-sinensis* L.), аймақтық пеларгония (*Pelargonium zonale* (L.) L' Her. ex Ait), хлорофитум (*Chlorophytum comosum* (Thunb.) Jacques) - 14,60 %; аймақтық пеларгония (*Pelargonium zonale* (L.) L' Her. ex Ait) – 8,76 %; *rhoeo spathacea* (Swartz) Stearn) - 8,76 %; драцена *Dracaena* (*Dracaena marginata* Lam.)- 8,03 %; Қытай гибискусы (*Hibiscus rosa – sinensis* L.) - 6,57%; сансевьера үш жолақты (*sansevieria trifasciata* Thunb.)- 4,38 %; фикус натальский (*Ficus natalensis* Hochst.) және зигокактус (*Schlumbergera* Lem.)- 3,65 % .

Ірі өсімдіктер өсіріледі (биіктігі 1 м-ден жоғары) –20 %; орташа өсімдіктер (биіктігі 1 м - ге дейін) – 30% және кішкентай өсімдіктер (40 см-ге дейін) - 50 %.

Бақ терапиясының бағдарламасы:

- 1 мг/м³ концентрациялы эфир майы тамшылары бар ауамен өсімдіктер арасында 15-20 минут, өзіне ұнайтын әуен тыңдап, тыныс алу.

Эфир майын ауа ылғалдандырғышқа қосып қолдандық.

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір



Сурет 1 – эфир майы мен ауа ылғалдандырғыш

Диагностика нәтижелері бойынша біз студенттердің көпшілігі өздерінің жағдайын алаңдатарлық деп бағалайды, шаршап-шалдығып, депрессияға ұшырайды, бірақ өзіне деген сенімділікті сезінетін студенттердің саны да жоғары және бұл қуантады деген қорытынды жасауға болады.

Семестрдің соңында сауалнама нәтижелері бойынша қорытынды жасай аламыз:

- студенттердің 86% - ы бақ терапиясын көп болатын кабинеттерде өткізгенді ұнататыны анықталды,
- студенттердің 86% - ы бақ терапиясын өткізгенді ұнатады,
- бақ терапиясы студенттердің 64% - ның көңіл-күйді көтереді;
- бақ терапиясы студенттердің 74% - ның көңіл-күйін көтеріп, шаршағандарын басқан, модульді мазасызданбай, сәтті тапсыруларына ықпал еткен.

Аннотация: Бақша терапиясы - бұл адамның ақыл-ойына, денесіне және жанына әсер ету арқылы физикалық денсаулығын жақсарту үшін өсімдіктер мен бақшаны пайдалану үдерісі. Бақша терапиясының әсері әдетте төрт бағытта көрінеді - интеллектуалдық (когнитивті, әлеуметтік, эмоционалдық, психологиялық) және физикалық. Ботаникалық бақтың оқу үдерісіне тигізер пайдасы көп. Соның бірі – студенттерге бағдарланған, денсаулық сақтау технологиясын оқу үдерісіне қолдануға ықпал етуінде.

Аннотация: Садовая терапия-это процесс использования растений и сада для улучшения физического здоровья человека, воздействуя на его разум, тело и душу. Эффекты Садовой терапии обычно проявляются в

четырёх направлениях-интеллектуальном (когнитивном, социальном, эмоциональном, психологическом) и физическом. Ботанический сад имеет много преимуществ для учебного процесса. Одна из них-ориентированная на студентов, способствующая использованию здоровьесберегающих технологий в учебном процессе.

Annotation: Garden therapy is the process of using plants and a garden to improve a person's physical health by affecting their mind, body and soul. The effects of Garden therapy usually manifest themselves in four directions-intellectual (cognitive, social, emotional, psychological) and physical. The Botanical Garden has many advantages for the educational process. One of them is student-oriented, promoting the use of health-saving technologies in the educational process.

Кілт сөздер: ботаникалық бақ, терапия. студент, психоэмоция, оқу стрессі, экотерапия, микроклимат, бөлме өсімдіктері, күйзеліс, психика, белсенділік, бақша терапиясы, ылғалдылық, термометр, тәжірибе, көңіл күй.

Пайдаланған әдебиеттер

1. https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=pfbid0RAmncbEH1gtaRQrudRYo9fmTJgvTAgGM1pAwtgW3vNv4i76uPyQ2FbpMcSFbt1D4l&id=100056353050382&mibextid=Nif5oz
2. Учебные стресс-факторы студентов ВУЗа и пути их предупреждения и преодоления / Л. Р. Яруллина, Е. А. Корчагин, Д. С. Нигматулина // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2013. - № 2(24). С. 355-359.
3. Хаируллина А.Р. Влияние экзаменационного стресса на адаптацию сердца к локальным нагрузкам у студентов ВУЗа / А. Р. Хаируллина // Вестник Южно-Уральского государственного университета. – 2006. - № 3-1. – С. 137 – 138.
4. Шагина И. Р. Укрепление здоровья молодежи. // Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Актуальные проблемы демографической политики и состояния здоровья населения Российской Федерации» г. Астрахань, АГМА, 2009г. – С. 23—27.
5. Сизых С.В., Кузеванов В.Я., Белозерская С.И., Песков В.П. Садовая терапия: использование ресурсов ботанического сада для социальной адаптации и реабилитации. Справочно-методическое пособие.- Иркутск: Изд-во Ирк. гос. ун-та, 2006.- 48 с
6. Rothert G. 1994. The Enabling Garden. Creating barrier-free gardens. Taylor Publishing Company. Dallas. 148 p

7. Селлар В. Энциклопедия эфирных масел / Пер. с англ. К. Ткаченко. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2005. – 400 с.
8. Миллер Л., Миллер Б. Ароматерапия с позиций аюрведы / Пер. с англ. – М.: Саттва, Профиль, 2009. – 4-е изд., 448 с.
9. Саков И.В. Аромапсихология. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 160 с. – (Медицина для Вас).
10. Саков И. В. Натуральная парфюмерия. Всё об ароматерапии: духи и ароматические композиции из природных компонентов. – М.: ЗАО Издательство Центрполиграф, 2012. – 159 с. – (Здоровье от Природы).
11. Браун Д.В. Ароматерапия / Пер. с англ. А. Дробышева. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2005. – 272 с. – (Грандиозный мир).
12. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы 5 тамыздағы № ҚР ДСМ-76 бұйрығымен бекітілген "Білім беру объектілеріне қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларына, "Адамға әсер ететін физикалық факторлардың гигиеналық нормативтерін бекіту туралы" (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 26831 болып тіркелген) Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 16 ақпандағы № ҚР ДСМ-15 [бұйрығына](#)
13. Сааков С. Г. Оранжерейные комнатные растения и уход за ними. Л. : Наука, 1983. 621 с.
14. Снежко В. В. Некоторые вопросы фитодизайна // Биолого-экологические особенности интродуцированных растений : сб. науч. тр. / АН УССР, Центр. респуб. ботан. сад ; отв. ред. Н. А. Кохно. Киев, 1985. С. 100–103
15. Воронцов В.В. Целительные комнатные растения. М.: Фитон+, 2004. 144 с.
16. Райс Ф. Психология подросткового и юношеского возраста : учебное пособие / Ф. Райс. – СПб. : Изд-во «Питер», 2000. – 624 с.

МАЗМҰНЫ:

1.	Алғы сөз.....	3
2.	Жай механизмдерге техникалық есептер шығару әдістемесі.....	7
3.	Механикалық энергияны электр энергиясына айналдырудың жолдары.....	12
4.	Тербелістер тарауын оқытудағы демонстрациялық эксперименттер арқылы білім сапасын арттыру жолдары.....	17
5.	Мектеп бағдарламасында астрономияны оқытудың мәселелері және оны шешу жолдары.....	22
6.	Физикада күш моментін оқыту үшін компьютерлік модельдерді қолдану.....	27
7.	Математикалық маятниктің сызықсыз тербелістерін қозғалысын математикалық модельдеу.....	32
8.	Орта мектеп физика курсында микробөлшектердің толқындық табиғатын оқыту ерекшеліктері.....	35
9.	Сандық зертханаларды мектеп физика курсында қолдану.....	41
10.	Күн энергиясын пайдалану тиімділігі.....	46
11.	Параметрге тәуелді тригонометриялық теңдеулерді шешу әдістері.....	52
12.	Сандық есептеудің тиімді тәсілдері.....	55
13.	Физикадан тәжірибелік есептер шығару арқылы оқушылардың өлшеу икемділіктерін қалыптастыру.....	60
14.	Функцияларды Фурье қатарына жіктеу.....	66
15.	Математиканы оқытуда инновациялық технологияларды қолдану.....	71
16.	Мектеп математикасында проблемалық оқыту технологиясын қолдану.....	75
17.	Импульс тақырыбын оқытудағы ойын технологиясы.....	82
18.	Үйірме жұмысы арқылы оқушылардың физикаға қызығушылығын арттыру.....	87
19.	«Алтын қима» құпиялары.....	92
20.	Шет тілінен енген неологизмдердің ерекшеліктері.....	107
21.	Жұмыс орнындағы микроклимат параметрлеріне әсер ететін факторлар.....	116
22.	Development of critical thinking using group teaching in the english language class.....	124
23.	Қалыпсыз жұмыспен қамтудың түрлері және оның әлеуметтік-еңбектік қатынастардағы орны.....	129

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

24.	Экономикалық есептерді сызықтық программалау әдістерімен excel кестесінде шешу.....	140
24.	Қызылорда қаласындағы ағаш жапырағаның тербелмелі ассимметриясы арқылы қоршаған ортаның ластануын анықтау	145
26.	Рөлдік ойындар арқылы бастауыш сынып оқушыларының эмпатиясын дамыту.....	154
27.	Conceptual metaphors and implications for teaching english.....	160
28.	Мектепке дейінгі мекемеде триз технологиясын қолданудың ерекшеліктері.....	170
29.	Инулиннің компьютерлік моделін зерттеу.....	176
30.	Бастауыш сынып оқушыларының оқырмандық қызығушылығын қалыптастыру әдістері.....	181
31.	Тұлғаны зерттеудің көпфакторлы әдістемесінің мектеп оқушыларын коррекциялау жұмысындағы орны.....	188
32.	Бастауыш сынып оқушыларының сөздік пайдалану білігін қалыптастыруға әдістемелік нұсқаулық әзірлеу.....	193
33.	Жасөспірімдердің психологиялық денсаулық сапасының әлеуметтік қарым-қатынасына ықпалы.....	202
34.	Табиғат функциялары.....	209
35.	М.Монтессори технологиясын пайдалану негізінде мектепке дейінгі балаларға білім беру ерекшеліктері.....	215
36.	Көру қабілеті бұзылған балаларды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу.....	221
37.	Әлеуметтік-психологиялық тренингтер арқылы білім алушылардың эмоциялық қалпын реттеу.....	230
38.	Бастауыш сынып оқушыларының жеке тұлғалық қасиеттерін деңгейлік тапсырмалар арқылы қалыптастыру (3а-сынып әдебиеттік оқу пәні бойынша).....	236
39.	Building a digital industry of scientific competence.....	242
40.	Unlocking minds: the internalization of education.....	248
41.	Methods of teaching pronunciation in English.....	258
42.	Қытай тіліндегі мөлшер сөздердің қолданылуы.....	269
43.	Ағылшын тілін жасанды интеллект арқылы оқыту.....	275
44.	Integrating kazakh culture into english.....	278
45.	Flipped instruction in the virtual english language classroom.....	285
46.	Translation of realia in literary texts (on the material of the works of d. simmons).....	290
47.	Innovative changes in inclusive education.....	300
48.	Games in english classes and its classification.....	308
49.	Integrating real-world contexts into developing english speaking skills.....	314

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті студенттерінің «Студенттік ғылым-2024» XXVI студенттік ғылыми конференцияның материалдар жинағы, 2024 жылғы 24 сәуір

50.	Ағылшын тілді мәдениеттердегі гастрономиялық ас атауларының дискурстық сипаты.....	320
51.	Ағылшын тілі сабақтарында орта сынып оқушыларына мультимедиялық құралдарды қолдану.....	327
52.	Ағылшын тіліндегі идиомаларды жаттаудың тиімді тәсілдері...	333
53.	Ағылшын тілі сабақтарында орта сынып оқушыларына мультимедиялық құралдарды қолдану.....	340
54.	Ситуации как вид речевой деятельности на уроках английского языка.....	346
55.	Using authentic materials in teaching English.....	354
56.	Application of digital educational platforms at the english lessons in developing pupils' oral and written skills.....	358
57.	Development of lexical skills in English.....	365
58.	Білім берудегі жасанды интеллект рөлі. жасанды интеллект арқылы жасалынған платформалар.....	370
59.	Менеджменттегі үйлесімділік: білім берудегі менеджментте оқушыларды басқарудың негізгі аспектілері.....	377
60.	Use of internet technologies in teaching english writing.....	385
61.	Экологиялық жағдайға байланысты мыстың егін өнімінде және азық-түлікте жиналуы.....	391
62.	Ауыр тұздармен ластанған топырақты галофитті өсімдіктермен фиторемедиациялау.....	394
63.	The use of critical thinking in the development of communication skills.....	398
64.	Қытай тіліндегі көп мағыналы сөздердің қазақ тілінде бейнеленуі.....	406
65.	Ағылшын тілі сабағында сөйлеу дағдысын дамытудың тиімді жолдары.....	411
66.	The use of cognitive methods in teaching foreign languages.....	416
67.	Use of «Call-to-action» learning based game in developing speaking skills of English.....	422
68.	Ерекше білім беру қажеттілігі бар балалармен жұмыста ертегі терапиясын қолдану.....	426
69.	Ерекше білім беруді қажет ететін балаларды изотерапия әдісі арқылы психологиялық сүйемелдеу.....	432
70.	Ерекше білім беруді қажет ететін балаларды арт-терапияны қолданып педагогикалық-психологиялық сүйемелдеу.....	436
71.	«Жасыл кафедра» аясында студенттерге арналған «Бақша – терапиясын» ұйымдастырудың тиімділігі.....	441