



**«ҒЫЛЫМИ ЗЕРТТЕУЛЕРДІҢ БАСЫМ БАҒЫТТАРЫ:
ТАЛДАУ ЖӘНЕ БАСҚАРУ»**
халықаралық ғылыми конференцияның
МАТЕРИАЛДАР ЖИНАҒЫ
2-3 мамыр 2025

PROCEEDINGS
of the international scientific conference
**«PRIORITY AREAS OF RESEARCH: ANALYSIS AND
MANAGEMENT»**
2-3 May 2025

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
международной научной конференции
**«ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ: АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ»**
2-3 мая 2025

Атырау, 2025

ӘОЖ 001

КБЖ 74

Ғ 96

Редакция алқасы:

А.А. Амангельдиев, Н.Б. Сейсенбек, Н.А. Еламанов

Редакционная коллегия:

А.А. Амангельдиев, Н.Б. Сейсенбек, Н.А. Еламанов

Editorial team:

A.A. Amangeldiyev, N.B. Seisenbek, N.A. Yelamanov

Ғ 96 Ғылыми зерттеулердің басым бағыттары: талдау және басқару: халықаралық ғылыми конф. мат. = Приоритетные направления научных исследований: анализ и управление: Сб. материалов межд. науч. конф. = Proceedings international scientific conference: Priority areas of research: analysis and management. – Атырау: «Bilim Innovations Group» ғылыми-зерттеу орталығы, 2025. – 271 б. – қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-7989-44-6

Жинаққа білім алушылардың, ғалымдардың, зерттеушілердің және мектеп мұғалімдерінің қазіргі ғылым мен білім саласындағы өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген. Мақаланың мазмұны мен жіберілген қателерге автор жауап береді.

В сборник включены доклады обучающихся, ученых, исследователей и учителей школ по актуальным проблемам современной науки и образования. Ответственность за содержание статьи и допущенные ошибки несет автор.

The proceedings includes reports of students, scientists, researchers and school teachers on topical issues of modern science and education. The author is responsible for the content of the article and mistakes.

ӘОЖ 001

КБЖ 74

ISBN 978-601-7989-44-6



ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ
HUMANITIES

ҒТАМР 16.01.07

АҒЫЛШЫН ТІЛІ БОЙЫНША ОҚУ МӘТІНДЕРІН ҚОҒАМДЫҚ-ГУМАНИТАРЛЫҚ БАҒЫТТАҒЫ БЕЙІНДІК ОҚЫТУҒА ІРІКТЕУ ҰСТАНЫМДАРЫ

А.Н. Куатова

Астана халықаралық университеті, Астана қ.

Мақалада ағылшын тілі бойынша оқу мәтіндерін қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы бейіндік оқытуға іріктеудің негізгі ұстанымдары талданады. Ағылшын тілін оқытуда мәтін мазмұнының сапалы әрі қолжетімді болуы оқушылардың танымдық, тілдік және әлеуметтік дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Мақалада оқушылардың жас ерекшеліктері, қызығушылықтары, болашақ кәсіби қажеттіліктері ескеріліп, мәтіндер арқылы тіл үйренушілердің сыни ойлау қабілеттерін қалыптастыру жолдары зерттеледі. Сондай-ақ, мәтіндерді іріктеу барысында қолданылатын әдістер мен олардың тиімділігі көрсетіледі. Қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы оқу мазмұнының әлеуметтік, тарихи және мәдени аспектілерді қамтуы білім алушылардың таным көкжиегін кеңейтіп, тілдік құзыреттілігін арттырады. Мақалада мәтіндерді таңдау принциптері мен әдістемелік ұсыныстар берілген.

Түйін сөздер: ағылшын тілі, оқу мәтіндері, бейіндік оқыту, қоғамдық-гуманитарлық бағыт, әдістеме, мәтіндер іріктеуі.

Қазақстанның білім беру жүйесінде бейіндік оқыту ерекше маңызға ие болып келеді. Бұл әдіс оқушыларға болашақ кәсіби бағыттарын ерте айқындауға мүмкіндік беріп, олардың қабілеттерін дамытуға бағытталған. Қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы оқыту барысында ағылшын тілінің рөлі зор. Бұл пән халықаралық қарым-қатынас, мәдениет, ғылым және білім беру салаларының ажырамас бөлігі ретінде қарастырылады. Сондықтан ағылшын тіліндегі оқу мәтіндерін дұрыс іріктеу оқушылардың танымдық және тілдік құзыреттілігін арттыруда шешуші рөл атқарады.

Қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы бейіндік оқыту оқушыларды әдебиет, тарих, мәдениет және тіл білімі сияқты салаларға тереңірек баулуға мүмкіндік береді. Бұл оқушылардың тек білімін ғана емес, олардың сыни тұрғыдан ойлау, талдау, салыстыру сияқты дағдыларын да дамытады. Мәтіндерді іріктеу кезінде олардың мазмұнының тақырыптық өзектілігі мен оқушылардың қызығушылығына сәйкестігі маңызды. Бұл тәсіл оқушылардың оқу процесіне

деген ынтасын арттырып қана қоймай, олардың болашақ кәсіби бағытына қажетті білім мен дағдыларды игеруіне ықпал етеді [1, 86].

Қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы мәтіндер көбінесе мәдени, тарихи және әлеуметтік мазмұнға негізделеді. Мұндай мәтіндер оқушылардың дүниетанымын кеңейтіп, әлемдік мәдениет пен ғылым туралы түсінігін арттырады. Сонымен қатар, олар оқушылардың сын тұрғысынан ойлау дағдыларын жетілдіруге мүмкіндік береді. Ағылшын тіліндегі мәтіндерді таңдау кезінде олардың тілдік деңгейі де маңызды. Мәтіндер оқушылардың ағылшын тілін меңгеру деңгейіне сәйкес болуы керек, өйткені тым жеңіл немесе тым қиын мәтіндер оқу процесін қиындатып, мотивацияны төмендетуі мүмкін.

Қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы бейіндік оқытуда ағылшын тіліндегі мәтіндерді іріктеудің әдістемелік негіздері Қазақстанның мемлекеттік бағдарламалары мен оқулықтарында көрсетілген. Бұл бағдарламаларда оқушылардың жас ерекшеліктері, қызығушылықтары және болашақ кәсіби қажеттіліктері ескеріледі. Сонымен қатар, оқушылардың мәдениетаралық қарым-қатынасқа бейімділігін дамытуға бағытталған мазмұнға ерекше назар аударылады.

Әдістемелік-нұсқаулық хатқа сәйкес, бейіндік оқыту барысында оқу мазмұнын саралап, оны оқушылардың жеке ерекшеліктеріне бейімдеу ұсынылады. Бұл ағылшын тілін оқытуда интерактивті технологияларды қолдануды, сондай-ақ оқыту әдістерін оқушылардың қажеттіліктеріне бейімдеуді көздейді. Сонымен қатар, оқытуда қосымша материалдарды, мысалы, мультимедиялық құралдар мен шетел әдебиеттерін пайдалану маңызды [2, 67].

Қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы бейіндік оқытуда ағылшын тіліндегі мәтіндер оқушылардың болашақ мамандықтары мен қызығушылықтарына сәйкес болуы керек. Мысалы, тарихқа қызығушылық танытатын оқушылар үшін тарихи деректер мен құжаттардан тұратын мәтіндер ұсынылады. Ал тіл біліміне бағытталған оқушыларға әлем тілдерінің ерекшеліктері, олардың шығу тарихы мен классификациясы туралы мәтіндер қолайлы. Өнер саласына қызығушылық танытатын оқушыларға заманауи өнер трендтері, тарихи кезеңдер мен стилдер туралы мәтіндер ұсынылады.

Бейіндік оқыту аясында оқушыларды заманауи әлемдік жаңалықтармен таныстыру үшін БАҚ материалдары мен жаңалықтар да маңызды рөл атқарады. Мұндай мәтіндер оқушылардың таным көкжиегін кеңейтіп, олардың мәдени және әлеуметтік құзыреттілігін арттырады. Сонымен қатар, мәтіндер оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытуға ықпал етеді. Олар талқылауға, салыстыруға және дәлел келтіруге мүмкіндік береді, бұл оқушылардың аналитикалық дағдыларын жетілдіреді [3, 25].

Қазақстандық бағдарламаларда қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы ағылшын тілін оқытуда мәдениетаралық мазмұнды қамтуға ерекше назар аударылған. Мұндай тәсіл оқушылардың әлемдік мәдениет пен ғылымға деген қызығушылығын арттырып, олардың білім көкжиегін кеңейтеді. Сонымен

қатар, мәтіндер арқылы оқушылар тек тіл үйреніп қана қоймай, әртүрлі елдердің тарихы, мәдениеті мен дәстүрлері туралы да маңызды ақпарат алады. Қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы бейіндік оқыту аясында ағылшын тіліндегі мәтіндерді іріктеу оқушылардың болашақ кәсіби бағытын айқындауға да әсер етеді. Мәтіндер оқушылардың мамандыққа деген қызығушылығын арттырып, олардың сол салаға қатысты білімдерін тереңдетуге мүмкіндік береді. Бұл оқушылардың болашақ мансап жолында қажетті дағдылар мен білімдерді игеруіне көмектеседі.

Қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы оқушыларға арналған мәтіндер олардың тарихи танымын қалыптастыруға және мәдени құндылықтармен таныстыруға ықпал етуі керек. Мысалы, ағылшын тіліндегі “The American Revolution” (Американдық революция), “The Renaissance in Europe” (Еуропадағы Қайта өрлеу дәуірі) немесе “The History of the Silk Road” (Жібек жолының тарихы) сияқты мәтіндер оқушылардың тарихқа деген қызығушылығын арттырып, жаһандық мәдени құбылыстар туралы ақпарат береді. Мысал: “The Renaissance was a cultural movement that profoundly affected European intellectual life in the early modern period. It began in Italy during the 14th century and spread to the rest of Europe by the 17th century. The movement emphasized the rediscovery of classical philosophy, literature, and art.” Мұндай мәтіндер оқушыларға тарихи оқиғалардың жалпы көрінісін түсінуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, тарихи терминдермен танысу тілдік қорды байытады [4, 55].

Қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы оқушылардың кейбірі заңгерлік немесе халықаралық құқық салаларына қызығушылық танытуы мүмкін. Осыған байланысты “The Basics of International Law” (Халықаралық құқық негіздері), “Human Rights and Freedoms” (Адам құқықтары мен бостандықтары) немесе “The Role of the United Nations in Global Peace” (БҰҰ-ның жаһандық бейбітшіліктегі рөлі) сияқты мәтіндер пайдалы болады. Мысалы: “Human rights are fundamental rights that every person is entitled to, regardless of nationality, ethnicity, or religion. The Universal Declaration of Human Rights, adopted by the United Nations in 1948, outlines these rights and serves as a global standard for human dignity.” Мұндай мәтіндер арқылы оқушылар халықаралық ұйымдардың қызметімен және олардың негізгі қағидаларымен танысады, бұл олардың құқықтық сауаттылығын арттырады.

Өнер саласын тандаған оқушылар үшін әлемдік өнер тарихына, бағыттарына және көрнекті тұлғаларына арналған мәтіндер қызықты болады. Мысалы, “The Life and Works of Leonardo da Vinci” (Леонардо да Винчи: өмірі мен шығармашылығы), “Modern Art Movements” (Қазіргі заманғы өнер бағыттары) немесе “The Influence of Eastern Art on Western Culture” (Шығыс өнерінің Батыс мәдениетіне әсері) сияқты мәтіндер ұсынылады. Мысалы: “Leonardo da Vinci was not only a painter but also an inventor, scientist, and architect. His masterpiece, the Mona Lisa, remains one of the most recognized and studied works of art in the world.” Бұл мәтіндер оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытып, олардың мәдениетаралық көзқарасын кеңейтеді.

Сын тұрғысынан ойлауды дамыту үшін ағылшын тіліндегі мәтіндерде пікірталас тудыратын немесе талдауды қажет ететін тақырыптар қамтылуы тиіс. Мысалы:

- “Climate Change: Myth or Reality?” (Климаттың өзгеруі: миф немесе шындық?)
- “The Pros and Cons of Artificial Intelligence” (Жасанды интеллект: артықшылықтары мен кемшіліктері)
- “The Impact of Social Media on Society” (Әлеуметтік желілердің қоғамға әсері).

“While artificial intelligence offers numerous benefits, such as improving efficiency and accuracy, it also raises concerns about job displacement and ethical considerations. Can society strike a balance between innovation and responsibility?”. Мұндай мәтіндер оқушыларды пікірталасқа тартып, олардың аналитикалық және шешім қабылдау дағдыларын жетілдіреді [5, 136].

Қорытындылай келе, ағылшын тіліндегі оқу мәтіндерін қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы бейіндік оқыту үшін іріктеу – оқыту процесінің маңызды бөлігі. Мәтіндерді дұрыс іріктеу оқушылардың тілдік құзыреттілігін арттырып қана қоймай, олардың сын тұрғысынан ойлау қабілетін дамытуға, мәдениетаралық қарым-қатынасқа бейімділігін арттыруға және болашақ кәсіби бағыттарын айқындауға ықпал етеді. Қазақстандық бағдарламалар мен әдістемелік нұсқаулықтарға сүйене отырып, мәтіндерді оқушылардың жас ерекшеліктері, қызығушылықтары мен болашақ қажеттіліктеріне сәйкес іріктеу оқыту сапасын жақсартудың маңызды шарты болып табылады.

Қолданылған әдебиеттер

- 1 Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі. (2019). Әдістемелік-нұсқаулық хат: 2019-2020 оқу жылы. – Астана: Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы.
- 2 Құлжанова А. (2018). Шетел тілін оқытудағы заманауи әдістемелік тәсілдер. – Алматы: Мектеп баспасы.
- 3 Ахметова Ә. (2018). Қазақ және ағылшын тілдерін оқытудың интеграцияланған әдістері. – Алматы: Қазақстан баспасы.
- 4 Мұханова Р. (2020). Бейіндік оқытудың заманауи технологиялары. – Астана: НЗМ ДББҰ.
- 5 Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. – Астана. 2015.

ҒТАМР 16.01.07

АҒЫЛШЫН ТІЛІН ҮЙРЕНУ АРҚЫЛЫ ТҰЛҒАНЫҢ КОГНИТИВТІК ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК АСПЕКТІЛЕРІН ЗЕРТТЕУ

Д.С. Мұратбеков

Магистрант, Астана халықаралық университеті, Астана қ.

Бұл мақалада ағылшын тілін үйренудің тұлғаның когнитивтік және әлеуметтік дамуына тигізетін ықпалы жан-жақты қарастырылады. Тіл меңгеру үдерісі тек лингвистикалық қабілеттерді дамыту ғана емес, сонымен қатар адамның жады, ойлау қабілеті, өз-өзіне деген сенімі және қоғаммен байланыс орнату қабілеті сияқты маңызды аспектілерге де әсер етеді. Мақалада отандық және шетелдік зерттеулерге сүйене отырып, ағылшын тілін үйренудің когнитивтік икемділікке, мәдениетаралық коммуникацияға, тұлғаның өзін-өзі бағалауы мен эмоциялық тұрақтылығына әсері сараланады. Сонымен қатар, зерттеу нәтижелері арқылы тілді меңгеру барысындағы мотивация, өзін-өзі реттеу мен тұлғалық рефлексия процестері талданады.

Түйін сөздер: ағылшын тілі, когнитивтік даму, әлеуметтік бейімделу, мотивация, тіл меңгеру, тұлғааралық қатынас.

Қазіргі жаһандану дәуірінде ағылшын тілі халықаралық қатынастың, ғылым мен технологияның, білім беру мен мәдениетаралық коммуникацияның әмбебап құралына айналды. Ағылшын тілін меңгеру – бүгінгі заманның басты қажеттіліктерінің бірі болып саналады. Тіл меңгеру – тек лексика мен грамматиканы жаттау ғана емес, бұл – күрделі когнитивтік және әлеуметтік-психологиялық үдеріс. Бұл үдерісте адамның ойлау қабілеті, есте сақтау қабілеті, әлеуметтік бейімделуі, эмоциялық реакциялары және өзін-өзі тануы қатар дамиды. Ағылшын тілін меңгеру жеке тұлғаның когнитивтік дамуына ықпал ете отырып, логикалық ойлау мен шығармашылық қабілеттерін кеңейтеді. Сонымен қатар, тіл үйренуші жаңа мәдениеттермен танысып, өзін басқа қоғамда ұстау тәсілдерін меңгереді. Мұндай тәжірибе адамды төзімділікке, мәдениетаралық түсіністікке, әрі қарай – тұлғалық кемелденуге жетелейді. Кейбір зерттеушілер тілді меңгеруді «екінші дүниеге ену» деп сипаттайды, себебі жаңа тіл – жаңа ойлау жүйесі, жаңа көзқарастар мен құндылықтарды меңгеруге жол ашады. Тілді үйрену барысында адам өзін жаңаша тани бастайды, яғни бұл үдеріс тұлғаның өзін-өзі рефлексиялау

қабілетін арттырады. Осы мақалада біз ағылшын тілін үйренудің когнитивтік және әлеуметтік аспектілерін ғылыми-теориялық және эмпирикалық тұрғыда қарастырамыз. Зерттеу мақсаты – тіл меңгерудің тұлғалық дамуға қалай әсер ететінін тереңірек түсіну, когнитивтік және әлеуметтік өзгерістерді жүйелі түрде сипаттау.

Теориялық негіздер мен әдебиеттерге шолу.

Ағылшын тілін меңгерудің тұлғалық дамуға әсерін түсіну үшін біз ең алдымен когнитивтік психология, әлеуметтік психология және тіл үйрену теорияларына сүйенуіміз қажет. Бұл бөлімде тіл үйренудің когнитивтік және әлеуметтік әсерін зерттеген шетелдік және отандық ғалымдардың еңбектеріне шолу жасалады.

Когнитивтік даму теориялары. Жан Пиаже когнитивтік даму теориясында тұлғаның ойлау қабілеті жас ерекшелігіне қарай сатылы дамидыны айтады. Тіл – когнитивтік дамудың құралы ретінде адамның қоршаған ортаны тануына, ақпаратты құрылымдауына әсер етеді. Ағылшын тілін үйрену барысында оқушы жаңа ұғымдарды меңгеріп, логикалық байланыстарды қалыптастырады. Бұл үдеріс адамның ойлау қабілетін кеңейтеді, күрделі абстракцияларды түсінуге үйретеді.

Ал Лев Выготский “Жақын даму аймағы” тұжырымдамасы арқылы тіл мен ойлау арасындағы байланысты ерекше атап көрсетеді. Оның пікірінше, жаңа тілді меңгеру оқушының даму аймағын кеңейтіп, әлеуетін ашады. Ағылшын тілін үйрену адамның когнитивтік құрылымын жетілдіріп, проблемаларды шешуде шығармашылық тәсілдерді қолдануға жетелейді.

Bialystok және Barac (2016) зерттеулерінде екі тілді меңгерген адамдардың когнитивтік икемділігі жоғары болатыны дәлелденген. Олар ақпаратты өңдеуде тиімді, зейіні шоғырланған және шешім қабылдау кезінде жылдам реакция танытады.

Әлеуметтік даму теориялары. Эрик Эриксонның психоәлеуметтік даму теориясы бойынша тұлғаның дамуы әлеуметтік ортамен қарым-қатынаста жүзеге асады. Ағылшын тілін меңгеру бұл процесті күшейтеді, себебі адам жаңа әлеуметтік ортаға бейімделіп, мәдениетаралық байланыс орнатады. Бұл әсіресе жасөспірімдер мен жастар үшін өзектілікке ие, өйткені оларда әлеуметтік сәйкестік пен топ ішінде өз орнын табуға деген қажеттілік жоғары болады.

Bandura (1977) ұсынған әлеуметтік үйрену теориясы бойынша адамдар жаңа мінез-құлықтарды бақылау, модельдеу және өзге адамдармен өзара әрекет арқылы меңгереді. Тілді меңгеру барысында адам тыңдау, сөйлеу, кері байланыс алу, еліктеу секілді механизмдер арқылы дамиды. Бұл тіл үйренушінің әлеуметтік дағдыларын қалыптастырып, өз ортасына икемделуіне жол ашады.

Mercer және Dörnyei (2020) тілді үйрену – бұл әлеуметтік және эмоциялық әрекет екенін дәлелдейді. Олар оқушының өзіндік реттеу дағдылары мен мотивациясының маңыздылығын атап көрсетеді. Ағылшын тілін меңгеру

арқылы адам басқа ұлт өкілдерімен еркін сөйлесіп, жаңа ортада өзін сенімді сезіне алады.

Тіл меңгеру мен тұлғалық даму. Золтан Дөрнейи (Dörnyei) мен Ребекка Оксфорд (Oxford) ағылшын тілін үйренудің тұлға дамуына тигізетін әсерін арнайы зерттеген. Олардың айтуынша, тіл үйрену адамның тұлғалық рефлексиясын күшейтіп, өзін-өзі тануына мүмкіндік береді. Тіл меңгеруші өз ойларын өзгеше жолмен жеткізуді үйреніп, әлемге жаңа көзқараспен қарай бастайды.

MacIntyre, Gregersen және Mercer (2016) тіл үйрену барысындағы жағымды эмоциялардың маңызын ерекше атап өтеді. Олар тіл меңгеру адамның өмір сүру сапасын арттырып, бақыт пен ішкі үйлесімділік сезімін тудыратынын көрсетеді. Бұл – эмоционалдық интеллектіні дамытуға ықпал ететін маңызды фактор.

Отандық зерттеулер: Қазақстандық зерттеушілер арасында Әбдіғалиева (2018), Қаратаева (2019) және Ибраева (2021) сынды ғалымдар ағылшын тілін меңгерудің когнитивтік және әлеуметтік маңызын зерттеген.

Әбдіғалиева тіл үйренудің когнитивтік дамуға ықпалын көрсетіп, жады мен логикалық ойлаудың нығаюына назар аударады.

Қаратаева мотивацияның психологиялық аспектілерін қарастырып, тұлғаның мақсатқа ұмтылыс пен табандылық сияқты сапаларының дамуын сипаттайды.

Ибраева ағылшын тілін меңгеру арқылы тұлғаның жаһандық қоғамға интеграциялануын, мәдениетаралық диалогқа бейімділігін зерттеген.

Ағылшын тілін үйренудің когнитивтік және әлеуметтік аспектілері.

Ағылшын тілін үйрену – бұл тек тілдік дағдыларды қалыптастыру ғана емес, сонымен қатар адамның когнитивтік қызметін кең ауқымда дамытатын күрделі үдеріс. Бұл бөлімде тіл меңгерудің ми қызметіне, есте сақтау қабілетіне, назар шоғырландыру мен ойлау жүйесіне әсері сипатталады.

Жады мен зейінді дамыту. Тіл меңгеру барысында адам күнделікті жаңа сөздер, тіркестер, грамматикалық құрылымдармен танысады. Мұндай ақпаратты өңдеу, сақтау және қажет кезінде қайта қолдану жұмыс жадының, ұзақ мерзімді жадтың белсенділігін арттырады. Bialystok (2016) зерттеуі бойынша екі тілде сөйлейтін адамдарда ақпаратты сұрыптау, есте сақтау және кері еске түсіру қабілеті жоғары деңгейде болады [4, 137].

Тілдік тапсырмаларды орындау кезінде есте сақтау мен зейінді шоғырландырудың маңызы ерекше. Жаңа грамматикалық құрылымдарды игеру, оларды сөйлеу барысында дұрыс қолдану – оқушыдан жоғары деңгейдегі когнитивтік шоғырлануды талап етеді. Бұл үдеріс мидың алдыңғы маңдай бөлігінің белсенділігін арттырып, логикалық байланыстарды тез құруға үйретеді.

Сыни және шығармашылық ойлауды дамыту. Тілді меңгеру – логикалық құрылымдармен жұмыс істеу, мәтіндерді сараптау, пікір білдіру, ойды жүйелеу әрекеттері арқылы сыни ойлауды жетілдіреді. Ағылшын тілінде пікірталасқа қатысу, эссе жазу, аргументтер құру сияқты тапсырмалар адамның ойлау стилін

жүйелеп, ақпаратты бағалау, салыстыру, тұжырым жасау дағдыларын дамытады.

Сонымен қатар, тілді үйрену шығармашылық ойлауды да ынталандырады. Адам жаңа мәдени және тілдік ортаға бейімделе отырып, әртүрлі мәнмәтіндерде еркін ойлауға, баламалы шешімдер табуға үйренеді. Бұл – когнитивтік икемділік деп аталады. Когнитивтік икемділік – бір жағдайдан екінші жағдайға бейімделу қабілеті, яғни күрделі мәселелерді шешуде ойлау бағытын өзгерте білу қабілеті.

Мидың нейропластикалығы. Зерттеулер көрсеткендей, тіл үйрену ми құрылымына тікелей әсер етеді. MRI технологиясы арқылы жүргізілген тәжірибелер тіл меңгеру кезінде ми қабатының кей бөліктерінде сұр заттың көлемі артатынын дәлелдеді. Бұл – нейропластикалық құбылыс, яғни мидың жаңа білімге бейімделуі. Екі тілде сөйлейтін адамдардың мидағы нейрондық байланыстары күрделірек болады, бұл олардың ақпаратты қабылдау және өңдеу жылдамдығына оң ықпал етеді. Ағылшын тілін үйрену, әсіресе ересек жаста басталған жағдайда да, когнитивтік қартаю процесін баяулатуға көмектесетіні де дәлелденген (Bak et al., 2014).

Көптілділіктің когнитивтік артықшылықтары. Көп тілді меңгеру адамның когнитивтік резервін арттырады. Бұл – ми функциясының ұзақ уақыт бойы белсенді болуын қамтамасыз ететін механизм. Көптілділер қиын жағдайларда тез шешім қабылдайды, ақпаратты сүзгіден өткізеді, қажетсізін ығыстырып, маңыздыларын есте сақтайды. Бұл қасиеттер адамның күнделікті өміріндегі және кәсіби әрекетіндегі тиімділігін арттырады.

Коммуникативтік құзыреттілікті дамыту.

Коммуникативтік құзыреттілік – адамның түрлі әлеуметтік контексте тіл арқылы өз ойын дұрыс жеткізе алуы, тілдік және мәдени нормаларды сақтай отырып қарым-қатынас орната білу қабілеті. Ағылшын тілін меңгеру – тыңдаушы, сөйлеуші және оқушы ретіндегі қабілетті дамыта отырып, тұлғаның әлеуметтік бейімделуін жеңілдетеді. Тіл үйренуші шет тілінде сұрақ қойып, пікір білдіріп, өз ойын дәл жеткізуді үйренеді. Бұл дағдылар тек академиялық ортада ғана емес, кәсіби қарым-қатынаста, халықаралық іссапарлар мен мәдени алмасу барысында да маңызды. Сонымен қатар, тіл меңгеру тұлғаның вербалды және вербалды емес коммуникация дағдыларын да жетілдіреді [6, 7].

Әлеуметтік интеграция және жаңа байланыстар. Ағылшын тілін білетін адам халықаралық қоғамдастыққа оңай сіңісіп кете алады. Бұл әлеуметтік интеграцияға сеп болады. Әсіресе шетелде оқитын немесе жұмыс істейтін азаматтар үшін тіл – жаңа ортамен байланыс орнатудың басты құралы. Олар жергілікті қоғаммен тиімді қарым-қатынас орната алады, бұл – әлеуметтік үйлесімділік пен өзара түсіністіктің негізі. Мысалы, Erasmus+ бағдарламасымен шетелге барған көптеген қазақстандық студенттер ағылшын тілі арқылы халықаралық достар тауып, мәдени және әлеуметтік жағынан дамығанын атап өтеді. Бұл тіл меңгерудің тек білім емес, өмірлік тәжірибе құралы екендігін көрсетеді.

Мәдениетаралық коммуникация және толеранттылық. Ағылшын тілі – әлемдік тіл ғана емес, әртүрлі мәдениеттер арасындағы көпір. Тіл үйрену арқылы адам тек грамматиканы емес, сол тілдің мәдениетін, салт-дәстүрін, құндылықтарын да меңгереді. Бұл адамда толеранттылық пен түсіністік, өзге көзқарастарға сыйластық қалыптастырады. Мәдениетаралық коммуникация адамның эмоциялық икемділігі мен бейімделу қабілетін арттырады. Ағылшын тілінде қарым-қатынас жасау барысында тіл үйренуші әртүрлі мәдениет өкілдерімен тіл табысып, өз мәдениетін де таныта алады. Бұл – “мәдениетаралық елші” рөлін атқаруға мүмкіндік береді.

Өзін-өзі таныту және тұлғалық дербестік. Шет тілінде сөйлей алу қабілеті – адамның өзін басқа рөлде көруіне мүмкіндік береді. Яғни, ағылшын тілін меңгерген адам өзін жаңа қырынан тани бастайды. Бұл – тұлғалық өсуге, дербес ойлауға, шешім қабылдауға әсер етеді. Мысалы, кейбір адамдар ана тілінде тұйық әрі ұялшақ болса, ағылшын тілінде батыл, белсенді әрі сенімді бола түседі. Бұл феномен – “екінші тілдік тұлға” (L2 self) ұғымымен байланысты. Яғни, тіл меңгеру арқылы адам өзінің ішкі әлеуетін ашады, тұлғалық еркіндікке жетеді [2, 1].

Зерттеу әдістемесі.

Зерттеудің негізгі мақсаты – ағылшын тілін үйренудің тұлғаның когнитивтік және әлеуметтік даму деңгейлеріне әсерін эмпирикалық тұрғыда дәлелдеу. Осы мақсатқа жету үшін төмендегідей міндеттер қойылды:

- Тіл үйренушілердің когнитивтік өзгерістерін анықтау (жады, назар, ойлау икемділігі);
- Әлеуметтік белсенділік пен мәдени бейімделу деңгейін бағалау;
- Өзін-өзі бағалау және мотивациялық факторларды сараптау.

Зерттеу дизайны және қатысушылар.

Зерттеу үш кезеңнен тұрды: сауалнама жүргізу, тереңдетілген сұхбаттар, және жағдайлық талдау (кейс-стади). Зерттеуге 30 қатысушы тартылды. Олардың құрамына: ЖОО студенттері (80%);

Мектеп мұғалімдері мен ересек тіл үйренушілер (20%);

Қатысушылардың 70%-ы ағылшын тілін 1 жылдан астам уақыт оқып жүрген, ал 30%-ы – енді бастап жатқан бастауыш деңгейдегілер.

Зерттеу барысында мына әдістер қолданылды:

Сауалнама: Тіл үйренушілерге 25 сұрақтан тұратын құрылымдалған сауалнама ұсынылды. Онда когнитивтік әсер, мотивация, әлеуметтік қарым-қатынас қамтылды.

Сұхбат: 12 қатысушымен тереңдетілген жартылай құрылымдалған сұхбаттар жүргізілді. Сұхбаттарда олардың тіл үйрену тәжірибесі, қиындықтары, жетістіктері мен ішкі сезімдері талданды.

Кейс-стади (жағдайлық зерттеу): 3 адамның тіл үйрену процесі ұзақ уақыт бойы бақыланып, олардың тұлғалық өзгерістері сипатталды.

Сауалнама нәтижелері SPSS бағдарламасы арқылы өңделді. Нәтижелердің жиілік көрсеткіштері (%), орташа мәндері (mean), және корреляциялық байланыстары анықталды. Ал сұхбаттар тематикалық талдау

арқылы зерттеліп, мазмұндық категорияларға бөлінді: мотивация, сенімділік, когнитивтік өсу, әлеуметтік бейімделу, эмоциялық тұрақтылық. Кейс-стади барысында әрбір кейіпкердің тіл үйренуге дейінгі және кейінгі психоәлеуметтік жағдайы салыстырмалы түрде талданып, сапалық өзгерістер айқындалды.

Нәтижелер мен талқылау.

Зерттеу нәтижелері ағылшын тілін үйренудің адамның когнитивтік, әлеуметтік және психологиялық аспектілеріне айтарлықтай әсер ететінін көрсетті. Бұл бөлімде әрбір аспект бойынша алынған деректер талданып, ғылыми әдебиеттермен салыстырылады.

Когнитивтік өзгерістер.

Сауалнама нәтижелері бойынша қатысушылардың 84%-ы ағылшын тілін меңгеру барысында есте сақтау қабілетінің, зейін шоғырландыруының және логикалық ойлау дағдыларының жақсарғанын көрсетті. Бұл – тіл үйренудің когнитивтік резервке ықпал ететінін білдіреді. Мысалы, бір қатысушы: «Тіл үйрене бастағаннан бері ақпаратты тез қабылдап, жоспарлау қабілетім артты. Бұрын ұсақ нәрселерді жиі ұмытып қалсам, қазір есімде жақсы сақтаймын», – деп сипаттады.

Сұхбат нәтижесінде 70%-ға жуық адам өздерінің күрделі мәтіндерді талдау, аргумент құру және логикалық қорытынды жасау дағдыларының күшейгенін атап өтті. Бұл Bialystok және Barac (2016) зерттеуіндегі тұжырыммен үндес келеді – көптілді адамдардың миы когнитивтік тұрғыдан икемдірек болады.

Психологиялық өзгерістер. Сауалнамаға қатысушылардың 77% тіл үйрену барысында өз-өзіне деген сенім артқанын және қоғамдық ортада еркін сөйлей бастағанын хабарлады. 68% қатысушы мотивацияның оқу мен кәсіби өміріне жағымды әсер еткенін көрсеткен. Сұхбат барысында бір студент: «Ағылшын тілінде еркін сөйлеу мен үшін үлкен жетістік болды. Енді халықаралық конференцияларға қатысуға, шетелдік әріптестермен жұмыс істеуге батылым жетеді», – деді. Бұл MacIntyre және оның әріптестерінің (2016) позитивті психология теориясымен үйлеседі: жағымды эмоциялар мен өзін-өзі тану қабілеті тұлғалық даму негізі болып табылады.

Әлеуметтік бейімделу және мәдениетаралық қарым-қатынас: Қатысушылардың 72% ағылшын тілі арқылы жаңа әлеуметтік ортаға оңай бейімделіп, достар тапқанын айтты. Әсіресе онлайн оқу платформаларында оқитындар өздеріне халықаралық достар тапқанын және мәдени айырмашылықтарды түсіне бастағанын ерекше атап өтті. Бір мұғалім: «Мен ағылшын тілінде оқытатын шетелдік курсқа қатысып, түрлі елдерден келген адамдармен пікір алмастым. Бұл менің дүниетанымды кеңейтті», – деп бөлісті. Кейс-стади нәтижесінде үш адамның да тіл үйрену арқылы тұлғалық өзгеріске ұшырағаны байқалды: бірі бұрын тұйық, ұяң болса, кейін топ алдында сөз сөйлейтін, ашық әрі сенімді тұлғаға айналған. Бұл нәтижелер ағылшын тілін меңгеру тұлғаның мәдениетаралық бейімділігін, ашықтығын, коммуникациялық құзыреттілігін арттыратынын дәлелдейді. Ибраева (2021)

айтқандай, ағылшын тілін үйрену жаһандық қоғамда тұлғаның өз орнын табуына ықпал етеді.

Қорытынды.

Жүргізілген зерттеу ағылшын тілін үйренудің тұлғаның жан-жақты дамуына айрықша әсер ететінін айқындады. Эмпирикалық деректер мен теориялық негіздемелерді саралай отырып, төмендегідей маңызды қорытындылар жасауға болады.

Когнитивтік деңгейде ағылшын тілін меңгеру адамның жады, зейін, логикалық және сыни ойлау дағдыларының дамуына ықпал етеді. Жаңа тілдік құрылымдармен жұмыс істеу мидың түрлі бөліктерін белсендіреді. Сонымен қатар, тілді үйрену когнитивтік икемділік пен нейропластикалық бейімделуді арттырады.

Психологиялық тұрғыдан, тіл үйрену адамның өзін-өзі бағалауын жоғарылатады, ішкі мотивациясын күшейтеді және эмоционалдық тұрақтылығын нығайтады. Қатысушылар тіл меңгеру процесінде өз-өзіне деген сенімділік пен батылдықтың артқанын, күйзеліске қарсы тұру қабілетінің жоғарылағанын атап өтті. Тіл үйрену – ішкі рефлексия мен тұлғалық өсуге жол ашады.

Әлеуметтік аспект те айқын көрінеді. Ағылшын тілін меңгеру арқылы адамдар жаңа ортаға оңай бейімделеді, мәдениетаралық қарым-қатынас дағдыларын игереді және жаһандық қоғамда еркін әрекет ете бастайды. Тіл меңгеру – әлеуметтік белсенділік пен тұлғааралық қатынастардың сапасын арттыратын фактор.

Қорытындылай келе, ағылшын тілін үйрену – адамның когнитивтік, психологиялық және әлеуметтік дамуына жүйелі түрде әсер ететін, тұлғалық кемелденуге ықпал ететін күрделі әрі мағыналы үдеріс. Бұл үдеріс адамның ойлау тәсілін, өзіне және қоршаған ортаға деген көзқарасын өзгертеді, сол арқылы оны қазіргі заманның белсенді, мәдениетті әрі саналы мүшесіне айналдырады.

Қолданылған әдебиеттер

- 1 Dörnyei, Z., & Ryan, S. (2015). *The Psychology of the Language Learner Revisited*. Routledge.
- 2 Bialystok, E., & Barac, R. (2016). "Cognitive Development of Bilingual Children." *Language Teaching*, 49(2), 201-215.
- 3 Mercer, S., & Dörnyei, Z. (2020). *Engaging Language Learners in Contemporary Classrooms*. Cambridge University Press.
- 4 MacIntyre, P. D., Gregersen, T., & Mercer, S. (2016). *Positive Psychology in SLA. Multilingual Matters*.
- 5 Oxford, R. L. (2017). *Teaching and Researching Language Learning Strategies: Self-Regulation in Context* (2nd ed.). Routledge.
- 6 Әбдіғалиева, Б. (2018). *Тіл үйренудің когнитивтік және әлеуметтік аспектілері*. Алматы: Қазақ университеті баспасы.

7 Қаратаева, Г. (2019). Шетел тілін үйренудегі мотивацияның психологиялық ерекшеліктері. Астана: Фолиант.

8 Ибраева, А. (2021). Қазақстандағы ағылшын тілін үйренудің әлеуметтік-мәдени маңызы. Тәрбие және білім журналы, 45(3), 56-68.

9 Bak, T.H., Nissan, J.J., Allerhand, M.M., & Deary, I.J. (2014). Does bilingualism influence cognitive aging?. *Annals of Neurology*, 75(6), 959-963.

ҒТАМР 16.01.11

МУЛЬТФИЛЬМ САУНДТРЕКТЕРІНІҢ АҒЫЛШЫН ТІЛІНЕН ҚАЗАҚ ТІЛІНЕ АУДАРУДЫҢ МӘДЕНИ ЖӘНЕ ТІЛДІК ҚИЫНДЫҚТАРЫ

Ж.М. Шагирова

Студент, Академик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды қ.

Бұл зерттеу Encanto мультфильміндегі «We don't talk about Bruno» саундтрегіне арналған. Саундтректің музыкалық ритмі мен рифмасын сақтау, сондай-ақ мәдени контекстті дұрыс жеткізу мақсатында кездесетін қиындықтар қарастырылады. Аударма барысында қолданылған әдістер мен аудармадағы тілдік және мәдени бейімдеулердің маңыздылығы көрсетіледі. Зерттеу барысында әннің негізгі идеялары мен эмоцияларын қазақ аудиториясына түсінікті және жақын ету үшін қандай тәсілдер қолданылғаны сипатталатын болады.

Түйін сөздер: мультфильм, музыкалық ритм, саундтрек, бейімделу, грамматикалық құрылым.

Анимациялық фильмдер, әсіресе олардың саундтректері, тек мәдениеттерді біріктіру ғана емес, сонымен қатар әртүрлі тілдерде аударма жасаудағы қиындықтармен ерекшеленеді. Тілдер мен мәдениеттер арасындағы айырмашылықтар, әсіресе дубляж және субтитрлеу жұмыстары кезінде, көбінесе аудармашыларға үлкен сынақтар тудырады. Анимациялық фильмдер, олардың ерекше визуалды және музыкалық элементтерімен, көбінесе балалар мен үлкен аудиторияға арналған болғандықтан, мәдени контексттің өзгеруі көп жағдайда әр түрлі қабылдауларға әкелуі мүмкін. Бұл әсіресе, музыкалық мәтіндер мен әндер арқылы берілуі тиіс эмоционалды мазмұн мен сюжеттер үшін өте маңызды.

Саундтрекке жасалатын аударма тек тілдік өзгерістерден тұрмайды, сонымен бірге ритм, ырғақ және музыкалық үйлесімділік сияқты маңызды аспектілерді қамтиды. Мысалы, ағылшын тіліндегі ән мәтіндерін қазақ тіліне аудару кезінде тілдің грамматикалық құрылымы мен сөздердің ұзаруы немесе қысқаруы, музыкалық мәтіннің әуеніне сәйкестігін сақтауды қиындатуы мүмкін. Бұл жағдайда аудармашы сөздердің мағынасын сақтап қана қоймай, сонымен қатар олардың бейнелеген мәдени мағыналарын да дұрыс жеткізуі керек.

Қазіргі таңда мультфильмдердің саундтректері мен дубляждарын аудару мәселесі маңызды болып отыр, өйткені мультфильмдер жаһандық аудиторияға таралып, әр түрлі тілдерде кеңінен көрсетіледі. Осы мақалада мен саундтрек аудармасының ерекшеліктері мен қиындықтарын зерттей отырып, мультфильмдердің түпнұсқалық және аударылған нұсқаларының арасында кездесетін тілдік және мәдени сәйкестікті қалай сақтауға болатынын талқылаймын.

Анимациялық фильмдердегі саундтректер мәдени құндылықтарды жеткізуде ерекше рөл атқарады. “We Don’t Talk About Bruno” әні, Encanto фильміндегі сюжеттің ажырамас бөлігі болып, латын-американдық мәдениетке тән сипаттарды көрсетеді. Әннің қазақ тіліне аудармасы тек тілді ғана емес, оның терең мәдени контекстін бейімдеуді талап етеді. Бұл процесс барысында мәдени реңктерді сақтау мен тілдік ерекшеліктерді жеткізу аудармашы үшін негізгі қиындықтардың бірі болып табылады.

Мультфильм “Энканто” әні “We Don't Talk About Bruno” – бұл танымал ән, онда Мадригал отбасының мүшелері Бруно туралы сыр шертеді. Бұл әннің аудармасын талдау кезінде көптеген аспектілерді ескеру қажет: тілдік ерекшеліктер, мәтіннің мағынасын сақтау, рифма мен ритмді ұстау, сондай-ақ мәдени контексті ескеру.

Ағылшын тіліндегі түпнұсқа:

*We don't talk about Bruno, no, no, no
We don't talk about Bruno!
But! It was my wedding day
It was our wedding day
We were getting ready
And there wasn't a cloud in the sky
No clouds allowed in the sky.*

Қазақша аударма:

*Біз Бруно жайлы айтпаймыз, жоқ, жоқ!
Біз Бруно жайлы айтпаймыз!
Бұл біздің үйлену күніміз еді
Сол күні бәрі дайын тұрды
Аспанда бұлт жоқ еді
Бұлт болуға жол жоқ еді.*

Тілдік ерекшеліктер.

Ағылшын тілінде рифма мен ритмді сақтау сөздердің қысқа болғанының арқасында сақтауға әлдеқайда оңайырақ. Алайда қазақ тіліне аударылғанда біршама қиындықтар туындайтыны рас. Себебі, ағылшынша сөздер қысқа болғанымен оны қазақ тіліне аударғанда ұзағырақ болып, ритм мен рифманы сақтау мақсатында кейбір сөздер алмасуы мүмкін. Кей кезде бұл әрине мағынасына еш әсер етпеуіде мүмкін.

Мағынаны сақтау.

Мұнда мағынаның өзгеруін өлең жолдарының қысқарғанынан көруге болады деп ойлаймын.

Түпнұсқа:

*“But! It was my wedding day
It was our wedding day”*

Қазақша аударма:

«Бұл біздің үйлену күніміз еді».

Ағылшынша нұсқасында көріп тұрғанымыздай “wedding” сөзі екі рет жазылып кейіпкердің қобалжығаның, қорқынышын анық сезінуге болады. Ал қазақ тіліне келетін болсақ ол екі жол қысқарылып, мағынасы кішкене өзгеріп, кейіпкердің сезімі қатты ашылмаған.

Түпнұсқа:

“We don’t talk about Bruno, no, no, no”

Қазақша аударма:

“Біз Бруно жайлы айтпаймыз, жоқ, жоқ!»

Бұл бізде өлеңнің қайырмасы және мұнда Бруно кейіпкерінің есімімен қоса ағылшынша “no” деген сөз рифманы сақтау мақсатында жалғастырылған. Яғни қазақ тілінде бұл жоқ деген мағынаны береді, сондықтан қазақша нұсқада мағынасын сақтау мақсатында Бруноның есімі жоқ деген сөзбен жалғасқан.

Рифма мен ритмді ұстау.

Алдын атап өткендей ағылшын тілінде рифма мен ритм сақталған, сөздердің арасында үйлесімділігі бар. Мысалға ағылшынша нұсқадағы соңғы жолында “sky” мен “allowed” арасында дыбыстық байланыс бар деп ойлаймын. Ал оны қазақшаға аударғанда “жоқ еді” деп аударылып түпнұсқадағыдай ерекше рифмасын жоғалтып алған.

«Аспанда бұлт жоқ еді

Бұлт болуға жол жоқ еді».

Алайда қазақ тілінде аударғанда рифманы сақтау үшін аяғында екі жолдыда «еді» деген сөзбен аяқтаған. Дегенменде қазақша нұсқасында сөздер алмастырылып немесе тура аударылған жағдайда, бұл өлеңнің естілуіне де, ритмге де еш әсер етпеген деп ойлаймын.

Мәдени контекст.

Колумбия мен Қазақтардың мәдениетінде Бруно айтуға тыйым салынатын, яғни қарғы сатқан адам ретінде көрсетілген. Өлеңнің мағынасына қарасақ Бруно көріпкелдікке жақын болған, алайда оны отбасы мүшелері дұрыс қабылдамай, оның бәрін жамандыққа жорыған. Және күн бұлттанып жаңбыр жауу жаман белгі екені нақты аударылған, әрі мағынасын толықтай түсінікті етіп жеткізген.

Қорытындылай келсем әр аударманың кемшіліктері болады, дегенменде бұл аударма маған ұнады және кемшіліктеріне қарағанда сәтті жақтары

басымырақ болды деп ойлаймын. Алайда аудармада мағынасын жеткізгенімен, кейіпкерлердің эмоциясын ашып көрсете алмады деп санаймын. Және талдау барысында көптеген мәдени мен тілдік қиындықтарды байқадым. Аудармашылар сөздерді тура аударғанымен мағынасын жеткізе алды және кейбір сөздер ауыстырылған, дегенмен олда мағынасына әсер етпеді деп ойлаймын, дегенменде нағыз аудармашы ең алдымен өлеңнің мағынасын емес кейіпкердің эмоциясын жеткізуі абзал.

Қолданылған әдебиеттер

- 1 Baker M. In Other Words: A Coursebook on Translation. Routledge, 2018.
- 2 Nida E.A. Toward a Science of Translating. Brill Archive, 1964.
- 3 Low P. The Pentathlon Approach to Translating Songs. The Translator, 2005.
- 4 Сулейменова Э.Д. Казахский язык и межкультурная коммуникация. – Алматы: Қазақ университеті, 2010.
- 5 Дубовицкая Е. Проблемы адаптации песенных текстов при дубляже фильмов // Язык и перевод, 2019.

ГРНТИ 16.01.11

СЛЕНГ В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Д. Марат

*Студент, Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова,
г. Караганда*

А.М. Абеуова

*Преподаватель, Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова,
г. Караганда*

Сленг играет важную роль в развитии современного языка, отражая динамичную, креативную и порой протестную природу общения. Использование сленга варьируется в зависимости от возраста, региона и социального контекста, что делает его универсальным и часто игривым элементом повседневной речи.

Эта тема рассматривает виды сленга, распространенные в современном английском языке, изучая его функцию в социальном взаимодействии, роль в формировании идентичности и влияние на язык в целом. От интернет мемов до уличной речи, сленг может служить средством обозначения принадлежности к группе, подчеркивать эмоции или просто делать общение более ярким и увлекательным.

Ключевые слова: сленг; молодежный сленг; культурные различия; сленговые выражения; язык молодежи; социальная идентичность.

Происхождение и развитие: Сленг часто появляется в определенных культурных, социальных или географических группах и развивается через различные медиа, такие как музыка, социальные сети и телешоу.

Роль в идентичности: Сленг может быть мощным маркером идентичности, позволяя людям ассоциировать себя с определенными субкультурами или социальными группами. Это лингвистический инструмент для выражения уникальности или солидарности.

Влияние технологий: Появление интернета, социальных медиа и текстовых сообщений ускорило распространение сленга, с каждым днем появляются новые термины и аббревиатуры.

Влияние на стандартный язык: Сленг часто влияет на формальный язык, и некоторые термины со временем становятся частью массового лексикона. Некоторые слова из сленга становятся настолько широко используемыми, что

теряют свой первоначальный протестный оттенок и принимаются в академической и профессиональной среде.

Сленг в английском языке играет достаточно важную роль, которая определяет развитие всего языка в целом, его своеобразие и отличие от других языков мира. Кроме этого, сленг в английском языке позволяет общаться на совершенно новом уровне, не используя классических конструкций предложений и грамматических основ. А это говорит о том, что люди могут общаться более раскованно и понимать друг друга с полуслова. В каждом поколении существуют свои сленги и красочность.

В этой статье поднимается проблема Почему взрослые поколения не понимают молодежный сленг? Для данной статьи в исследовании различных сленговых выражений я выбрала фильм “Mean Girl’s”. Фильм “Mean Girl’s” является хорошим выбором для изучения различных видов сленга, таких как разговорный сленг, подростковый сленг и сленг, характерный для определенных социальных групп.

Почему взрослое поколение не понимает молодежные сленги?

Непонимание молодежного сленга со стороны взрослых – довольно распространенное явление, и объясняется оно его динамичностью. Молодые люди постоянно вводят в оборот новые слова и фразы, активно применяя их в речи. Некоторые из этих выражений могут быть понятны лишь определенному кругу лиц. Например, если компания друзей создает свой собственный жаргон, то он будет доступен только им, а для остальных останется загадкой – словно секретный код внутри группы.

Одна из главных причин, почему взрослые не успевают за молодежным сленгом, – он слишком быстро устаревает. Сегодня появляется новое слово, а уже завтра никто его не использует. Взрослые просто не следят за этими изменениями, потому что в их жизни такие выражения не особо нужны.

Даже если старшее поколение попробует говорить на молодежном сленге, это будет звучать странно. Ведь сленг – это не просто слова, а часть молодежной культуры и способ отличаться от взрослых. В каждую эпоху у молодежи были свои выражения, которые были понятны только им. В их времена все читали литературу, и в их лексиконе было много литературных слов. А у нас сейчас все упрощается: слова сокращаются, изменяются и становятся более разговорными.

В итоге сленг – это естественная часть развития языка. Он меняется вместе с обществом и всегда будет важной частью молодежного общения.

Заимствования в любом языке несут в себе положительное значение, но только тогда, когда они необходимы. Молодежь более чувствительна к изменениям, чем взрослые, поэтому легче перестраивается на новую волну. Родители и учителя не могут контролировать язык подросткового поколения, и может им и не стоит пытаться влиться в подростковую культуру. Использование сленга присуще почти всем подросткам и не несёт в себе ничего плохого или опасного, так как рано или поздно человек в любом случае перерастет подростковый период.

Необходимо осознавать, что молодежный жаргон служит подросткам не просто средством коммуникации, но и инструментом для выражения чувств, ответа на происходящие в мире события и обсуждения значимых вопросов. Зачастую с помощью сленга юные люди легче и непринужденнее затрагивают непростые темы. Это позволяет им разрядить обстановку, пошутить, высказать несогласие или с юмором прокомментировать ситуацию. В этом проявляется не только манера общения, но и своеобразное восприятие мира, характерное для молодого поколения.

Кроме того, сленг способен служить связующим звеном между различными культурами. Благодаря интернету и социальным сетям, молодежь оперативно усваивает слова из английского и других языков, интегрируя их в свою речь. Это стимулирует развитие языковой адаптивности и расширяет горизонты. Безусловно, далеко не каждое заимствование уместно, однако в целом это свидетельствует об открытости и желании к общению в глобальном масштабе.

Исследование различных сленговых выражений в фильме Mean Girls.

Для написания этой статьи я посмотрела фильм Mean Girls. В этом фильме используется много молодежных сленговых выражений. Некоторые из них я записала, разделила по типам и проанализировала их значение и роль в подростковой среде.

В фильме Mean Girls используется множество сленговых выражений. Я выписала те, которые наиболее известны и часто встречаются в разговорной речи. Их можно разделить на три основные группы:

1. *Разговорный сленг:*

Эти сленги используются в повседневной жизни.

1. Fetch – сленговое слово. Означает «крутой» или «классный». Используется в фильме Mean girls.

Отрывок: – Omg Kadi you love him. That is so fetch.

– *Grechen stop trying to make “fetch” happen! It's not going to happen!*

2. Word Vomit – известная фраза в фильме. Означает что вы говорите что-то, не задумываясь об этом, и чаще всего это правда, но иногда это ложь, так что вы можете получить то, что хотите.

Отрывок: – «You try to act like you're so innocent, like, 'oh, I used to live in Africa, with all the little birdies, and the little monkeys»!

– *“You know what?! It's not my fault you're, like, in love with me, or something!” (word vomit).*

3. Grool – используется в фильме когда Кэди случайно смешала “cool” круто и “great” отлично.

Отрывок: Aaron: I can tutor you after school Cady: grool.

4. Shut up – этот сленг по контексту выражает удивление. «Да ладно!», «Не может быть!».

Отрывок: Karen: “Wait, you lived in Africa? Shut up!”.

5. I know, right? – известная фраза в фильме. Используется для выражения взаимопонимания.

Отрывок: Person 1/”That Katie girl is a right tramp”.
Person 2/ “Lknow, right?”

2. Подростковый сленг:

Сленг для подростковой культуры и используется для общения между собой молодого поколения.

1. The Plastics – название популярной и лучшей группы девушек, которые выглядят идеально, но ведут себя фальшиво.

Отрывок: Janis: “The Plastics are the worst people you will ever meet”.

2. Burn Book – Нецензурная книга, используемая для описания людей, к которым вам очень неприятно. Содержит изображение, имя и причины почему туда попали.

Отрывок: Girl 1: Omg, did you see Veronica?

Girl 2: Like yeah! What a Bitch! Girl 1: She's going in the Burn Book!

Gretchen: “The Burn Book is where we write mean things about girls in our grade».

3. Mathlete – Группа математически исключительных студентов, которые соревнуются с другими школами, как правило, в тайм-раундах и часто являются азиатами. Многие люди смеются над ними, но на самом деле они довольно крутые, особенно если их зовут Кевин Гнапур и Кэди Херон. Многие математики максимально соответствуют учебным программам по математике в своих школах и должны проходить курсы математики через PSEO (вариант зачисления после средней школы), который предоставляется многими школьными округами в местных колледжах.

Отрывок: Janis: “You’re a mathlete!” You can't join mathletes. It's social suicide!

4. Damn, Africa – Реплика, высказанная в шутку, когда Кэди рассказывает о своём детстве в Африке.

Отрывок: Jason: “Damn, Africa! What happened?”.

3. Сленг для социальной группы:

Этот сленг используется в определённом кругу людей. В данном фильме это группа «Пластиков».

1. Boo, you whore! – Способ выражения недовольства отклоненным предложением. Отрывок: Karen: I can't go out. (fakes cough).

Karen: I'm sick.

Regina: Boo, you whore – Want to split a pitcher? – Can't, I'm driving. – Boo, you whore.

2. It’s October 3rd. – Культовая фраза в фильме ставшая «Днём Mean Girls».

Отрывок: Aaron: Hey what day is it.

Cady: Its October 3rd.

3. Regulation hottie – Используется в фильме «Mean Girls» означает старшекласницу, которая привлекательная и соответствует стандартам красоты.

Отрывок: Aaron: “You're definitely a regulation hottie”.

4. Frenemies – это слово объединяет friends и enemies. Это описывает тех людей которые притворяются друзьями, но на самом деле они соперничают или ненавидят друг друга. в фильме Gretchen чувствует, что Regina её игнорируя отталкивает.

Отрывок: Gretchen: “We’re supposed to be friends, Regina!

Фильм “Mean Girls” показал какие сленговые выражения используют подростки. Фильм наглядно показывает как сленг влияет на взаимоотношения между подростками в школе. В школах не изучается сленг, но тем не менее в жизни подростков сленг играет важную роль и постепенно меняется вместе с поколениями.

Заключение. Фильм “Mean Girls” показывает что сленг играет очень важную роль в жизни молодого поколения. Сленг помогает молодому поколению самовыражаться, помогает отличатся от взрослого поколения, чувствовать себя частью своей группы. Фильм показывает что сленг – это не только неформальная речь, но и важный аспект молодого и подросткового поколения. В данной статье также поднимается вопрос о том почему в школах не изучают сленг. Школьное образование в основном ориентировано на грамматику и академический английский язык. Несмотря на то что сленг активно используется среди подростков, в школьной программе ему уделяется мало внимания или он вовсе не изучается, так как считается необязательным. Однако, я считаю, что сленговые выражения должны быть частью обучения, поскольку это поможет подросткам лучше понимать реальный разговорный английский, быстрее воспринимать беглую речь носителей и усваивать её структуру.

Литература

1 Пантелеева И.И. Сленг в современном английском языке // Юный ученый. – 2016. – № 5 (8). – С. 28-30. – URL: <https://moluch.ru/young/archive/8/550/>.

2 https://дмип.пф/files/works/675_8596.pdf.

3 Urban Dictionary. (n.d.). Retrieved from Urban Dictionar.

4 Недопёкина И.Е. Молодежный сленг // Проблема взаимопонимания поколений. – Пенза, 2021. https://xn--d1ailn.xn--p1ai/files/works/675_8596.pdf.

ҒТАМР 16.21.61

СӨЙЛЕУ МӘДЕНИЕТІНІҢ КІЛТІ – ФРАЗАЛЫҚ ЕТІСТІКТЕР

А.Ш. Тарту

Студент, Академик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды қ.

А.М. Абеуова

Оқытушы, Академик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды қ.

Қазіргі заманғы ағылшын тілі лексикалық тұрғыдағы өте бай әрі сөйлеу тілінің сан алуан реңктерін жеткізуге арналған көптеген тілдік құралдарға ие. Сонымен қатар, осы құралдардың қатарына фразеологизмдер де кіреді. Ағылшын тіліндегі фразеологизмдердің ішіндегі фразалық етістіктер (phrasal verbs) ерекше орын алады. Ағылшын тілін үйреніп жүрген адамдар фразеологизмдерді меңгеруде жиі қиындыққа тап болады, өйткені оларды сөзбе-сөз аудару мүмкін емес. Көптеген фразеологизмдер логикаға бағынбайтын мағынада қолданылады, сондықтан оларды жай ғана жаттап алу қажет және, нақты контекстте үйренген дұрыс. Фразалық етістіктерді меңгеру – ағылшын тілін жетік біліп және түсіну үшін маңызды. Олар сөйлеуді табиғи әрі икемді етіп, ойды қысқа әрі түсінікті жеткізуге көмектеседі. Күнделікті қарым-қатынаста, іскерлік ортада және академиялық жазба жұмыстарында кеңінен қолданылады. Сонымен қатар, IELTS, TOEFL сияқты халықаралық емтихандарда және қарым-қатынаста фразалық етістіктерді дұрыс қолданылуы маңызды.

Түйін сөздер: фразалық етістік, ағылшын тілі, ауызекі сөйлеу, мағына өзгерісі, тілді меңгеру.

Ағылшын тілін оқыту барысында фразалық етістіктерге ерекше назар аударылады, себебі осы лексикалық қабатты меңгермейінше, еркін сөйлеу дағдысын қалыптастыру мүмкін емес. Ағылшын тіліндегі фразалық етістіктерді зерттеу барысында заманауи жаңалықтар, подкасттар, фильмдер, сондай-ақ онлайн сабақтар мен оқу платформаларындағы материалдар талданды. Зерттеу нәтижесінде фразалық етістіктердің тек күнделікті қарым-қатынаста ғана емес, сонымен қатар білім беру, бизнес, БАҚ, және ресми тілдік ортада да кеңінен қолданылатыны анықталды. Бұл етістіктер ағылшын тілінің икемділігі мен байлығын көрсетіп, сөйлеу мен жазу тілін барынша жандандыра түседі. Бұл етістіктер оқу процесін басқаруда, тапсырмаларды түсіндіру мен орындатуда

үлкен рөл атқарады. Енді білім беру саласындағы қолданысын қарастырып көрейік. Ағылшын тілі сабақтарында фразалық етістіктер оқушылардың сөздік қорын байытып, ауызекі сөйлеу дағдыларын дамытуда маңызды рөл атқарады. Мысал келтіретін болсақ, сабақ барысында: «talk about» – талқылау (today we will talk about climate change), «give some tips» – кеңес беру (let me give you some tips on how to write a good essay), «come in» – кіру (please, come in and take your seats), «sit down» – отыру (Sit down, please, and open your books), «be quiet» – тынышталу (Be quiet, the lesson is starting) сияқты тіркестер жиі қолданылады. Бұл сөз тіркестері оқушылардың әрекеттерін реттеп, оқу сапасын арттырады [1].

Мақаланы зерттеу барысында «To All the Boys I've Loved Before» фильмін таңдадық. Кейіпкерлердің сезімдері мен әрекеттерін нақты сипаттап және көп қолданылған фразалық етістіктерді жазып шықтық: Make up – татуласу (Lara Jean and Peter made up after the fight), figure out – түсініп алу (She's trying to figure out her feelings), show up – кенеттен келу (Peter suddenly showed up at the party), break up – қарым-қатынасты үзу (Lara Jean and Peter broke up after the misunderstanding), hang out – уақытты бірге өткізу (Lara Jean and Peter hang out at the diner). Мұндай тіркестер ауызекі сөйлеу тілін байытып, шынайылық әсерін тудырады [2].

Енді саясат саласындағы фразалық етістіктерді қарастырайық. Мақала барысында үш танымал адамдардың бейнежазбаларын қарап, фразалық етістіктерді жаздық. Еліміздің президенті Қасым-Жомарт Тоқаевтың сөзін келтірсек, ол Украина үшін бейтарап мемлекет статусын қабылдау Ресей мен халықаралық қауымдастық үшін қолайлы болар еді деп мәлімдеді. Бұл шешім Киевтің Путинмен келісімге келуіне көмектесуі мүмкін екенін атап өтті. Ол өз сөзінде осы фразалық етістіктерді жиі пайдаланған болатын. “Bring peace” – бейбітшілікке қол жеткізу (more resolutely to bring peace), “Talk about” (I'm not talking about the annexation), “Reach out” – қол жеткізу, келісімге келу (which has been almost reached in Istanbul) [3].

Барак Обама үндеуінде – 2009 жылғы 8 қыркүйекте АҚШ президенті Барак Обама Америка оқушыларына арналған ұлттық үндеу жасады. Бұл арнайы үндеу барысында президент елдің балалары мен жастарына тікелей үн қатып, мектептегі табысқа жету үшін табандылық танытып, еңбек етуге шақырды. Президент студенттерді білім жолында аянбай еңбектенуге, өз алдына нақты мақсаттар қоюға және оқуына өзі жауапкершілікпен қарауға үндеді. Бұл үндеуінде АҚШ президенті осы етістіктерді қолданған болатын: «go ahead» – жол беріп, рұқсат ету, (everybody go ahead and have a seat), «tune in» – қосылу, тыңдау, (we've got students tuning in from all across America...), «keep up» – жете үйрену, қалыспай (she thought it was important for me to keep up with an American education) [4].

Ханшайым Диана 1993 жылы өткен «Turning Point» конференциясында Диана депрессиядан зардап шегіп, дәрі-дәрмектерге тәуелді болып қалған әйелдердің ауыр жағдайы туралы айтып берді. Бұл – оның ең әсерлі сөздерінің бірі, себебі ол шын жүректен және өзінің өмірлік тәжірибесіне сүйене отырып

сөйлейді. Ханшайым Диананың жиі қолданған фразалық етістіктері: «cope with» – күресу (whatever life throws at them, they will cope), «make ends meet» – күнелту (struggling in a daze ... to make ends meet), «go unnoticed» – байқалмау (it often goes unnoticed) [5].

Ұлыбритания Премьер-министрі ретінде Дауннинг-стриттегі алғашқы үндеуінде Риши Сунак «барлық деңгейде адалдыққа, кәсібилікке және жауапкершілікке негізделген үкімет басқаратынына» уәде берді. Өз сөзінде ол мына етістіктерді жиі қолданған болатын: «work day in and day out» – күн сайын тынысымыз жұмыс істеу (I will work day in and day out to deliver for you), «deliver for you» – сіздер үшін нәтижеге жету (I will ... deliver for you), «pay tribute to» – құрмет көрсету (I want to pay tribute to my predecessor) [6].

Енді емханада дәрігерлер, мектепте оқытушылар мен оқушылар, және құқық қорғау органдарында жұмыс жасайтын адамдардың қолданатын фразалық етістіктерін қарастырайық. Әр мамандықтың өзіне тән сөйлеу тілінде қолданылатын фразалық етістіктер бар. Олар жұмыстың ерекшелігіне байланысты әр түрлі салада кеңінен қолданылады. Мысалы дәрігерлер жұмыс барысында жиі осы фразалық етістіктерді қолданады: Come down with – ауырып қалу (Berta has come down with the flu) [7, 23]. Carry out – орындау (жоспар) (They carried out some tests to prove the effectiveness of the new medicine) [7, 17]. Bring around – есін кіргізу (Sarah has fainted, but we managed to bring her round) [7, 13]. Pass out – есінен тану (I pass out at the sight of blood) [7, 57].

Мектепте оқытушылар мен оқушылар күнделікті қарым-қатынас барысында жиі қолданатын фразалық етістіктерді қарастыру өте маңызды. Мектеп пен жоғары оқу орынында осы фразалық етістіктерді жиі пайдаланады: To keep at – бір істі табандылықпен жалғастыру, тоқтамай жалғастыру. (Learning phrasal verbs is hard so you have to keep at it every day) [8, 80]. To look over – шолып шығу, тексеру. (Can you look over my essay for spelling mistakes?) [8, 89]. To run to – (сан, көлем бойынша) құрау. (She always runs to me when she needs some help) [8, 120]. To set down – жазып алу, түртіп алу. (The waitress set down an enormous plate of steak and salad in front of me) [8, 130].

Ағылшын тіліндегі фразалық етістіктер құқық қорғау жұмыстарына да кеңінен қолданылады. Мысалы, полиция қызметкерлері мен заңгерлер түрлі жағдайларды шешу барысында фразалық етістіктерді жиі қолданады. Мәселен, келесі фразалық етістіктер жиі қолданысқа ие: Call for – талап ету (The situation calls for immediate action) [7, 16]. Check out – тексеру, қарап шығу (They packed and checked out) [7, 19]. Hand on – бір нәрсені басқа біреуге табыстау. (These traditions have been handed on from generation to generation) [7, 44]. Pick out – ажыратып көру (Have you picked out a dress for the party?) [7, 59].

Қорытындылай келе, фразалық етістіктер ағылшын тілінде еркін және табиғи сөйлеудің маңызды құралы саналады. Олар тек күнделікті қарым-қатынаста ғана емес, білім беру, саясат, журналистика сияқты түрлі салаларда да кең қолданылады. Мұндай етістіктер адамның ойын қысқа әрі нақты жеткізуге көмектеседі, сөйлеуді көркем әрі әсерлі етеді. Бұл мақалада фразалық

етістіктердің қаншалықты жиі қолданылатыны, мағынасы қалай өзгертіндігі және сөйлеу барысында қандай рөл атқаратындығы зерттелді. Зеттеу барысында ағылшын фильмі және Президенттің, Премьер-Министрдің, Ханшайым Диананың сөздері талданды. Соның негізінде жиі қолданылатын фразалық етістіктер іріктеліп, мағынасы мен контекстте қолданылу ерекшелігі анықталды.

Қолданылған әдебиеттер

- 1 https://youtu.be/Ld5X3C_8OdM?si=j5IX0xpYtJO7to8W
- 2 Фильм: To All the boys I've loved before
- 3 <https://youtu.be/Kuj54USr7IY?si=rc5qBvVel85vVtfd14:01>
- 4 <https://youtu.be/5a5VSkkdpB4?si=11dIMZ7tM4J9tnnP>
- 5 https://youtu.be/K9Ah9seEDFI?si=WlPyY5_MO3LovigB
- 6 <https://youtu.be/BVgnIYSKUjY?si=NoVelxebgKmCuaIO>
- 7 Митрошкина Т.В. Английские фразовые глаголы: учебный справочник. – Минск: ТетраСистемс, 2011. – 96 с.
- 8 Точилина А.К. Английские фразовые глаголы в примерах и упражнениях – English phrasal verbs (usage and exercises): пособие для подгот. к тестированию и экзамен. – Минск: ТетраСистемс, 2011. – 208 с.

ҒТАМР 13.91

ТАЛАСБЕК ӘСЕМҚҰЛОВ ЖӘНЕ ҚАЗАҚ КҮЙ ӨНЕРІНІҢ ФЕНОМЕНОЛОГИЯСЫ

А.К. Калыбаева

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ.

Бұл мақалада көрнекті күйші, жазушы, музыкатанушы Таласбек Әсемқұловтың күй өнеріндегі рөлі, оның теориялық тұжырымдары және орындаушылық мектебі қарастырылады. Автордың музыкалық-философиялық көзқарастары ұлттық өнерді ғылыми тұрғыдан зерделеуге негіз бола алады. Мақалада сондай-ақ оның әдеби шығармашылығындағы күйдің көрінісі және тарихи-мәдени контексте күй өнерінің орны талданады.

Түйін сөздер: ұлттық мәдениет, Таласбек Әсемқұлов, күй өнері, орындаушылық мектебі.

Күй – қазақ халқының рухани әлемінің көркем бейнесі, тарихи жадының аудиотасымалдаушысы. Осы өнер саласын ғылыми негізде зерделеп, оны жүйелі түрде баяндауға тырысқан санаулы тұлғалардың бірі – Таласбек Әсемқұлов. Ол – қазақ күйінің ішкі құрылымын, семантикасын, тарихи-социомәдени мәнін терең талдаған музыкатанушы ретінде айрықша орны бар ғалым.

Күй – қазақ халқының рухани және мәдени болмысының терең тамырлы көрінісі. Ақын Шөмішбай Сариевтің «Қатты мұңы – көктен түскен жасындай...» деп басталатын жыр жолдарында күйдің адамның ішкі жан дүниесіне әсер ететін, тебірендетін, рухани тазаруға жетелейтін құдіреті бейнелі түрде сипатталған. Мұндағы метафоралар күй өнерінің әрқилы эмоционалдық қырларын – қайғы мен мұңды, үміт пен толғанысты бейнелеуге бағытталған. Күй тек музыкалық шығармашылықтың бір түрі ғана емес, ол – тарихи жадыны, халықтың дүниетанымын, эстетикалық құндылықтарын сақтап жеткізуші мәдени феномен.

Күйді орындау барысында адам домбыра шегі арқылы тек әуен ғана емес, сонымен қатар өзінің жан-дүниесін, ішкі тебіренісін де сыртқа шығарады. Осы орайда домбыраның қос ішегі – ғасырлар қойнауынан жеткен ұлттық руханияттың үнін жеткізуші медиатор іспеттес. Күй арқылы тыңдаушы белгілі бір тарихи кезеңдерге, қоғамдық ахуалға және жеке тұлғалардың өмір жолына қатысты ақпаратты музыкалық формада қабылдайды.

Белгілі күйші әрі өнер зерттеушісі Таласбек Әсемқұлов күй өнерінің болашағына қатысты былай дейді: «Мен өзім күйші ретінде қазақ музыка мәдениетінде Ренессанстың болатынына, ұлт өнерінің қайта өрлейтініне нық сенемін. Бірақ, жаңа заманның өнері дүниеге қандай кепте келеді – оны айтып бере алмаймын. Бұл – бір Құдайға ғана аян нәрсе». Бұл пікір – дәстүрлі өнердің жаңғыруы мен оның жаңа тарихи-мәдени жағдайда бейімделуі жайлы ғылыми тұрғыдан маңызды мәселені көтереді. Қазақ музыка мәдениетіндегі «Ренессанс» ұғымы ұлттық мұраның модернизациялану үдерісімен және заман талабына сай жаңа формаларда қайта түлеп, жас ұрпаққа жеткізілуімен байланысты.

Осылайша, күй – қазақ халқының рухани-мәдени идентификациясының өзегін құрайтын іргелі феномендердің бірі. Оның терең мазмұны мен көркемдік құрылымы қазіргі заманғы музыкатану ғылымы үшін зерттеудің маңызды объектісі болып табылады. Күй арқылы біз тек музыкалық туындыны емес, сонымен қатар халқымыздың сан ғасырлық тарихын, дүниетанымын, сезім әлемін танимыз [1].

Қазіргі музыкалық білім беру жүйесі алдын ала нақты белгіленген репертуар мен оқу жоспарына негізделеді. Бұл жүйе оқу үдерісінің бұлжымас тәртібін, әдістемелік қатаң құрылымын және музыкалық шығармаларды оқытуда қалыптасқан канондарды басшылыққа алады. Мұндай оқу моделі интенсивті дайындыққа жол аша отырып, әлемдік деңгейдегі кәсіби музыканттардың қалыптасуына мүмкіндік туғызды. Мәселен, Батыс Еуропа елдерінде ХІХ ғасырдан бері қалыптасқан классикалық музыка дәстүрі арнайы оқу орындарында (консерваторияларда) академиялық түрде оқытылып, орындаушылық техника мен музыкалық теорияның тұтас жүйесіне сүйенеді.

Алайда бұл модель әр халықтың төл музыкалық мұрасын игеруге толықтай сәйкес келе бермейді. Қазақ халқының дәстүрлі музыкасы, соның ішінде күй өнері, жазба дәстүрге емес, ауызша-орындаушылық дәстүрге негізделген ерекше мәдени феномен болып табылады. Осыған байланысты белгілі күйші, музыкатанушы және мәдениеттанушы Таласбек Әсемқұлов күй өнерінің табиғатына терең талдау жасап, былай деп жазады:

«Қазақ күй өнері – тумысында адамның ішкі дүниесін, рухани келбетін суреттеуге бағышталған, температура қағидаларына бағынбайтын, көркемдік құралдары шексіз, жан-жақты дамыған кемел өнер. Сол себепті Еуропаның бұл күнде талқаны таусылған музыкалық теориясы қазақ музыка өнерін танып-білудің құралы бола алмайды. Қазақ саз өнерінің теориясы – сол өзінің табиғатында тұр. Оны тек хатқа түсіре білу керек».

Бұл тұжырым күй өнерінің өзіндік көркемдік заңдылықтары мен музыкалық жүйесін мойындау қажеттілігін көрсетеді. Қазақтың дәстүрлі музыкалық әлемінде әрбір күй – тек әуен ғана емес, бірегей поэтикалық-нарративтік мазмұнмен ұштасқан рухани дүние. Домбыра – осы көркем кодты жеткізуші негізгі құрал. Оның аспаптық мүмкіндіктері мен орындаушылық тәсілдері еуропалық темперленген дыбыстар жүйесіне бағынбайды. Мысалы, қазақ күйлерінде кең қолданылатын кварта және квинта интервалдары,

микроинтонациялар мен нюанстық реңктер еуропалық нота жазу жүйесімен дәл бейнелене бермейді.

Бүгінгі күні осы ерекшеліктерді ескере отырып, қазақ күй өнерін академиялық деңгейде зерттеу, жүйелеу және оны үйретудің жаңа, төлума әдістемесін қалыптастыру – ұлттық музыкалық білім беру жүйесінің алдында тұрған өзекті міндеттердің бірі. Бұл ретте Т. Әсемқұловтың еңбектері – отандық музыкатану ғылымының теориялық-методологиялық базасын қалыптастырудағы маңызды үлес ретінде бағалануы тиіс [2].

Қазақ күй өнері – біртұтас музыкалық феномен болғанымен, оның аймақтық стильдік ерекшеліктері бар. Олардың ішінде Жетісу, Сыр, Арқа және Батыс Қазақстан мектептері айқын дараланады. Бұл мектептер орындаушылық техникасы, күй құрылымы және мазмұндық сипаттары жағынан өзара ерекшеленеді.

Құрманғазы Сағырбайұлы (1818–1889) – Батыс Қазақстан мектебінің ірі өкілі. Оның күйлері (мысалы, «*Сарыарқа*», «*Адай*», «*Балбырауын*») қарқынды, жігерлі, марш тәрізді сипатымен ерекшеленеді. Құрманғазы күйлерінде динамикалық серпін, ритмдік күрделілік және әлеуметтік тақырыптар кеңінен көрініс табады. Батыс мектебі негізінен төкпе күй стилімен танымал.

Дәулеткерей Шығайұлы (1820–1887) – Батыс Қазақстан мектебінің лирикалық бағытын ұстанған композитор. Оның күйлерінде («*Қосалқа*», «*Жігер*», «*Қоңыр*») нәзіктік пен эстетикалық үйлесімділік басым. Дәулеткерейдің орындаушылық мәнері кең тынысты, ойлы интонациялар мен композициялық симметрияға негізделген.

Тәттімбет Қазанғанұлы (1815–1862) – Арқа күй мектебінің көрнекті өкілі. Арқа күйлерінде шертпе стиль үстемдік етеді. Тәттімбеттің күйлері («*Саржасайлау*», «*Бестөре*», «*Көкейкесті*») философиялық тереңдігімен, бай образдылығымен, ішкі драматизммен ерекшеленеді. Бұл мектепте күй көбіне жеке адамның көңіл күйін, рухани халін бейнелеуге бағытталған.

Музыкатанушы Таласбек Әсемқұлов осы мектептерді ғылыми тұрғыда сипаттап, олардың эстетикалық және құрылымдық негіздерін терең талдаған. Ол күйді тек музыкалық шығарма ғана емес, ұлттық дүниетаным мен рухани мәдениеттің көрінісі ретінде қарастырды. Оның пайымынша, әрбір күй өз бойына ұлттың тарихи жадысын, ойлау жүйесін, тіпті тілдік интонациясын сіңірген. Бұл тұжырымдар оның келесі еңбектерінде кеңінен талданады [3].

Күй – қазақ халқының рухани мәдениетінде ерекше орын алатын дәстүрлі музыкалық жанр. Ол – халықтың өмірлік тәжірибесі мен дүниетанымының көркем әрі терең көрінісі. Күйді тек өнер туындысы ретінде ғана емес, ұлттық болмыстың, тарихи жадының және рухани тұтастықтың көрінісі ретінде қарастыруға болады. Ол – халықтың өмір қазығы, елдік ұраны, ұрпақтан-ұрпаққа жалғасқан төл рухының символы.

Жалпы музыка ұғымы адамзатпен бірге жаралған әмбебап құбылыс ретінде сипатталады. Көне заманнан бері табиғаттағы дыбыстардың үйлесімі музыка ретінде қабылданып, адам баласының есту мен сезіну қабілеті арқылы өнерге айналған. Табиғи дыбыстар – судың сылдыры, шөптің сыбдыры, тау-

тастың ыңыры, желдің гуілі, күннің күркірі мен жаңбырдың тырсылы – барлығы да алғашқы музыкалық әсерлердің негізі ретінде танылды. Бұл тұрғыдан алғанда, табиғаттың өзі – бастапқы музыка, яғни алғашқы «күй» дер едік.

Жануарлар мен құстардың дыбыстары, әсіресе құс үндерінің әр алуандығы – нағыз «табиғат күйін» құрайды. Бұл дыбыстар адам бойындағы эстетикалық қабылдаудың, эмоциялық әсердің дамуына ықпал етті. Табиғи дыбыстарға еліктеу мен оларды түсінуге деген ұмтылыс адамзаттың музыкалық ойлау қабілетін жетілдіріп, күрделі аспаптық және вокалдық формалардың қалыптасуына негіз болды. Нәтижесінде күй өнері сияқты ұлттық музыка түрлері дүниеге келіп, олар уақыт өте келе өркениеттің ажырамас бөлігіне айналды.

Музыка – тек көркемөнер туындысы ғана емес, сонымен қатар ұлттық рухтың көрінісі. Әрбір халықтың дүниетанымы, тұрмыс-салты, әлеуметтік құрылымы мен тарихи даму жолы оның музыкасы арқылы бейнеленеді. Осы ретте атақты қытай ойшылы Конфуцийдің: *«Егер бір елді басқарудың мәнін білгің келсе, оның музыкасын тыңда»* деген сөзі терең мағынаға ие. Бұл пайым музыка мен қоғамның өзара тығыз байланысын, ұлттық болмысты музыкалық мұра арқылы танудың маңыздылығын көрсетеді.

Қазақ халқының күйі – тек эстетикалық құндылық емес, ол тарихи сана, философиялық таным, табиғатпен үндестік пен өмірлік тәжірибенің музыкалық көрінісі. Сол себепті күйді зерделеу – қазақ дүниетанымын, рухани мұрасын танудың бір жолы ретінде қарастырылуы қажет [4].

Ескіні еске алмай, жаңаның жарқын бейнесін тану қиын. Бұл сөздер әрбір халықтың тарихи жолының ұзақ та ұланғайыр сапарында ұмытылмас ұлы кезеңдері мен биік белестері болатынын ескертеді. Қазақ халқының тарихындағы осындай бір ерекше кезең XX ғасырда орын алды. Бұл кезеңде күй өнері өзінің дәстүрін сақтап, ұрпақтан-ұрпаққа, ғасырдан-ғасырға ұласты. Күйші, композитор, зерттеуші Таласбек Әсемқұловтың шығармашылығы мен өнер жолы осы ұлы дәстүрдің жалғасы болып табылады.

Таласбек Әсемқұловтың музыкалық мұрасы тек күйшілік өнердің дамуына ғана емес, сондай-ақ қазақ мәдениетінің терең әрі бай өрісіне қосқан үлесі болып табылады. Оның болмысын, өнерін ғылыми тұрғыдан ашып көрсету – әрбір зерттеушінің, оқырманның парызы. Таласбек Әсемқұловтың шығармашылығы қазақ мәдениетінің ең маңызды құрамдас бөлігі болып саналады.

Қазақ халқының болашағын сезінуі, оның ой-санасының жетілуі, өмір баспалдақтарымен алға жылжуы – бұл тарихтың маңызды кезеңдеріне ұласатын үдеріс. Халық өзінің шынайы болмысын тану барысында, оны өз тарихында жоғалтып алмай, әрдайым өрге ұмтылуы керек деп сенеміз. Бұл жолда мәдениет пен өнердің рөлі ерекше маңызды. Күй өнері, өз кезегінде, тек тарихтың айшықты мұрасы емес, сонымен қатар қазіргі қазақ қоғамының терең рухани мәдениетін бейнелейтін құндылық болып табылады.

Мәдениеттің түрлері көп – архитектура, музыка, скульптура, кітап т.с.с. Алайда музыка өнері – өмірдің құбылысын, жеке тұлғаның болмысын, халықтың рухани әлемін суреттейтін ерекше құрал. Музыка арқылы халық өзінің тарихи мұрасын сақтап, ұрпаққа жеткізеді. Қазақ халқының күй өнері, оның ішінде Таласбек Әсемқұловтың шығармашылығы – бұл ұлы мұралардың бір бөлігі болып табылады.

Адамзат тарихында мәдениет пен ғылымның дамуы ерекше рөл атқарды. Ал музыка – оның бірегей әрі маңызды құрамдас бөлігі. Музыка өнері – бұл өшпес, өзекті, қайталанбас өнердің биік шыңы. Таласбек Әсемқұлов осы шыңның басында тұрған тұлға ретінде қазақ әдебиеті мен өнерінің шынайы болмысын толық түсінген, терең зерттеген ғалым әрі өнерпаз болып саналады.

Қазақ мәдениетінің ұлы өкілдерінің қатарында Таласбек Әсемқұловтың есімі жоғары бағаланады. Оны замандастары «Төрт аяғы тең жорға» деп атап, оның адалдығын, тазалығын ерекше атап өткен. Ол туралы Жарқын Шәкәрім былай деп жазады: «Көз алдыма Аққыз Ахметова, Әбікен Хасенов, Әпике Әбенова, Төлеген Момбеков, Мұхамеджан Тілеуханов, Файзолла Үрмізов тәрізді халқымызға танымал күй орындаушыларды еске түсіремін. Олар консерваторияда оқымай-ақ, орындаушы ретінде халқымызға танылды.» Бұл сөздер Таласбек Әсемқұловтың өнеріне деген құрмет пен оның музыкалық зерттеулерінің тереңдігін көрсетеді.

Осылайша, Таласбек Әсемқұловтың шығармашылығы мен өмірі – қазақ мәдениетінің маңызды кезеңдерінің бірі болып табылады, ол өз кезегінде күй өнерінің терең дәстүрін сақтап, дамытқан ғалым әрі музыкант ретінде тарихта қалады [5].

Таласбек Әсемқұлов – қазақ күй өнерінің жарық жұлдызы, ұлттың мәдени мұрасының сақшысы және ұлы орындаушысы. 1955 жылы Семей облысы, Аякөз ауданы, «Ақтоғай» теміржол бекетінде дүниеге келген Таласбек Әсемқұлов жасынан күйшілік өнерге құштар болып, Жүнісбай ақсақалдан дәріс алған. Ақсақалдың тәрбиесінде өскен өнерпаз қоңыр домбыраның пернесінде күйдің мәнін түсініп, оны жоғары деңгейде орындау қабілетіне ие болды.

Өнер жолына ерте қадам басқан Таласбек 14 жасында дәстүрлі күй орындаушы ретінде үлкен жетістіктерге қол жеткізді. Ол тек күйшілікпен ғана шектеліп қалмай, сонымен қатар әдебиет пен мәдениетке де қосқан үлесімен ерекшеленеді. Байжігіт пен Тәттімбет күйлерінің орындаушылық ерекшеліктерін сақтай отырып, оларды өзінің шығармашылық мектебіне айналдырды. Таласбек Әсемқұловтың бұл саладағы еңбегі – ұлттық өнерді сақтап, оны келешек ұрпаққа аманат ету болып табылады.

Көшпелі қазақ халқының сан ғасырлық тарихын, тұрмысын, дәстүрлерін, оның ұлы тұлғаларын өзінің шығармашылығында шебер бейнелей білген Таласбек, күй арқылы қазақ халқының жүрегіндегі жан дүниесінің қыр-сырын жеткізе білді. Оның күйлері мен шығармалары – ғасырлардан өткен халық мұрасын сақтап, болашаққа жеткізу жолындағы үлкен қадам. Таласбек Әсемқұловтың күйлері бүгінгі ұрпақтың санасында қайта жаңғырып, өзіне тән сырлы әуендерімен халықтың махаббат пен сезім әлемін тереңінен ашып берді.

Әрбір орындаған күйі көрермендердің жүрегін тербеп, домбыраның сиқырлы күшімен ұлттың өткен тарихын, халқының мұң-мұқтажын сездіреді. Сонымен қатар, ол домбыра мен күйді өз өмірінің айнымас серігіне айналдырып, әрбір шығарған шығармасында халықтың жан дүниесін айқын көрсетіп отырды. Таласбек Әсемқұловтың өнері – жан мен тәнді тербейтін, адамның ішкі әлемін өзгертетін күшке ие.

Қазақ халқының өнерін, мәдениетін әлемдік деңгейде танытуға және жас буынға үйретуге қосқан зор үлесі үшін Таласбек Әсемқұловтың еңбегі аса бағалы. Ол тек күйші ғана емес, сонымен қатар тарихшы, мәдениет қайраткері, ұлт жанашыры ретінде тарих беттерінде өз есімін мәңгі қалдырды.

Өнердің көпқырлы, сан тарау табиғатын терең түсінген Таласбек Әсемқұлов қазақ күй өнерінің даңқын аспандатып, оны жаңа биікке көтерді. Әдебиет сыншысы және жазушы Ілияс Омаровтың «Күй ішінде өртенген дала, қираған қала, шапқан ат, төгілген қан, ашынған ана, аңсаған ару, жылаған бала бар» деген сөздері Таласбек Әсемқұловтың күйлерін сипаттауға толықтай сай келеді. Оның әрбір күйі – өмірдің әрбір қасіреті мен қуанышын, мұңы мен үмітін жеткізіп, қазақ халқының тарихын баяндайтын құнды мәдени мұра болып табылады.

Таласбек Әсемқұловтың өнері халықтың жүрегінде мәңгі сақталып, оның есімі ел жадында ұмытылмас із қалдырды. Өнер саласында оның қосқан үлесі ұлттың мәңгі тірі рухын паш етіп, келешек ұрпаққа өшпес мұра болып қала береді. Таласбек Әсемқұловтың есімі күй өнері мен қазақ халқының тарихында әрқашан қадірлі болып қала береді [6].

Музыка – тек бір кәсіп емес, ол терең рухани мәні бар өнер. Күй өнері, әсіресе, жетілген сананың, рухани ізденістің айқын көрінісі болып табылады. Бұл туралы Таласбек Әсемқұловтың «Күй өнері – әбден жетілген сананың, рухани тілектің жолы» деген пікірін айту да тегін емес. Сонымен қатар, музыканттың ролі өткен заман сазын жаңғырту, қазіргі күй өнерін қалыптастыру және болашақ ұрпақтың эстетикалық талғамын тәрбиелеу болып табылады. Мұның бәрі де айқын сараланған оймен, терең талдаумен жеткізілген.

XX ғасырда қазақ халқының басынан өткен тарихи оқиғалар оның мәдениетіне, соның ішінде күй өнеріне ерекше әсер етті. Бұл орайда 1978 жылы жарық көрген «Көкбалақ» романы қазақ күй өнерінің тарихи аспектілерін айқын көрсететін шығарма болып табылады. Романда Тоқсоба күйшінің өмірі арқылы қазақ халқының ғасырлар бойы қалыптасқан күй өнері мен оның қоғамдық маңызын тереңінен суреттейді. Тоқсоба күйші болу үшін арнайы тәрбиеленген жас күйші Нәрік арқылы осы өнердің мұрагерлік сипаты ашылады. Романдағы екі кейіпкердің прототиптері өмірден алынған, олар – атақты домбырашы Жүнісбай ақсақал мен оның жиені, күйші, жазушы, музыкатанушы Таласбек Әсемқұлов. Бұл әдеби туынды күй өнерін атадан балаға мұра болып қалған рухани байлық ретінде сипаттайды.

Романның басты мақсаты күй өнерінің құндылығы мен бәсінің жоғары екенін көрсету. Шығармада өткен дәуірдің сән-салтанаты мен жақсының

қадірін білмеу, сонымен қатар, өткен уақыттың құндылықтарын ұмытпау қажеттілігі мәселелері көтерілген. Көкбалақ романы арқылы, Таласбек Әсемқұловтың балалық шағына, оның өмірдегі және әдебиеттегі миссиясына үңілуге болады. Жүнісбай ақсақалдың бейнесі арқылы адамның жан азабы мен болашаққа деген үмітін бейнелеу романның терең философиялық мәнін ашады.

Күйге қатысты романның тілі де күйге ұқсас. Жоғары рух пен адамгершілік құндылықтары, сондай-ақ өткеннің мәдени мұраларын сақтап қалу мәселелері өрбиді. Романдағы жүйрік атпен жүйткіп бара жатқан көңілдің тынысы мен күй тыңдағандағы көңіл толқулары, бір-біріне ұқсаған рухани сезімдер арқылы шығарма адам жанын еркіндікке жетелейді, оның сезімдерін азат етеді.

Таласбек Әсемқұловтың «Талтүс» романы да күйшілік тағдырды, домбыра шеберлерінің бір дәуірдегі орны мен маңызын терең ашады. Бұл шығармаларда күй өнері арқылы өткен мен қазіргі заман арасындағы байланыстың айқын көрінісі бар. Қазақ халқының күй өнеріне деген құрметі мен оған деген қызығушылығы әрдайым сақталып келеді.

Өткен заманның өнерлі тұлғалары туралы айту өте қиын. Олар туралы деректер аз, тек шежіреден ғана олардың іздері мен өмірлерінің нобайлары жетеді. Сол уақыттағы шығармашылық тұлғалардың өмірі мен өнері туралы сұрау салғанмен, тек үзік-үзік мәліметтер ғана кездеседі. Әсіресе, өнерге табынған адамдардың тұлғасын толық тану қиын. Тәттімбет сияқты ұлы күйшінің шығармашылығы мен өмірі туралы мәліметтердің шектеулі болуына қарамастан, оның күй өнері әлі күнге дейін тыңдаушылардың жүрегінде терең орын алады. Тәттімбеттің күйі – бұл уақыттан тыс шынайы әрі асқақ өнердің үздік үлгісі. Осы күй өнері арқылы оның ұрпағына қалдырған мұрасы мен рухани байлығы да мәңгілік болып қалмақ [7].

Тәттімбет Қазанғапұлының күйлері мен өнері қазақ күйшілік дәстүріндегі маңызды кезенді білдіреді. Бұл кезең, өз кезегінде, қазақтың музыкалық мәдениетінде жаңа заманауи ықпалдардың қалыптасуына жол ашқан күрделі өтпелі дәуірді камтиды. Тәттімбеттің күйлерін қазақ күйлерінің соңғы гүлденуі ретінде қарастыруға болады, себебі ол кезде күй өнері бұрынғы дәстүрлер мен жаңашылдықты ұштастыра отырып, ерекше биік деңгейге көтерілді.

Тәттімбеттің өнері қазақ серілерінің дәстүрін жалғастыра отырып, олардың бейнесін жаңартқандай болды. Осылайша, Тәттімбеттің күйлері – қазақ мәдениетінің рухани байлығын толықтырып, оның мәңгілік сипатын айқындаған ұлы өнер туындылары ретінде саналады. Халық арасында күйші атын мәңгілікке қалдырған Тәттімбеттің шығармашылығының мұрасы тек қана қазақ халқы үшін емес, бүкіл әлемдік мәдениет үшін құнды. 2010 жылы Парижде жарық көрген «Тәттімбеттің мұрасы» CD дискісі оның мұрасын ғылыми айналымға енгізіп, халықаралық деңгейде танытты.

Тәттімбеттің күйлері, әсіресе «Бәйжігіт күйлері» атты жеке гранд-дискісінің 1973 жылы Бүкілодақтық «Мелодия» фирмасынан шығуы, қазақ күй өнерінің жоғары деңгейін көрсетті. Сонымен қатар, «Мәңгілік сары» антологиясына жиырма бес күйі, «Қазақтың мың күйі» антологиясына

қырықтан астам күйі енгізілгені – оның қазақ күй өнеріне қосқан үлкен үлесінің дәлелі.

Тәттімбеттің «Қазақ күйінің реформаторы» деген атағы оның күйшілік дәстүрді жаңғыртқанын және оның шығармаларының тарихи, әлеуметтік және мәдени мәнін көрсетеді. Күйші өзінің шығармаларында қазақ халқының күрделі тарихын, оның тағдыр тәлкегін, патриотизмін, жаугершілік дәуіріндегі ұлттық идеалдарды терең бейнелей білді. Бұл күйлерде халықтың мұны мен болашаққа деген үміті, ерліктер мен сүйіспеншіліктер бірлесе суреттеледі. Тәттімбеттің «Көкейкестісі» күйі арқылы жастардың бір-біріне деген ант беруі, ұлттық болмыстың, рухани тазалықтың айқын көрінісін байқатады.

Тәттімбет шығармашылығының ең құнды ерекшелігі – оның бойындағы ізгі сезімдерді, адамгершілікті, нәзік адамдық қатынастарды күй арқылы көрсетуі. Мәселен, сүйген жарға деген сүйіспеншілік пен әйел затына деген құрмет оның күйлерінде ерекше орын алады. Осылайша, Тәттімбет қазақ мәдениетінің рухани өлшемдерін жаңа қырынан ашып, оны кейінгі ұрпаққа жеткізді.

Зерттеуші Таласбек Әсемқұлов Тәттімбеттің күй өнерін «руханият тарихында аса сирек құбылыс» деп атап, оның шығармашылық деңгейін ерекше бағалаған. Оның пікірінше, Тәттімбет сияқты күйші қазақ музыкалық өнерінің шыңына көтерілуімен қатар, XIX ғасырдағы қазақ әні мен өлең өнерінде де биік деңгейдегі көркемдікке қол жеткізген бірегей тұлға. Тәттімбет шығармашылығының осы құндылықтары қазақ мәдениетінің алтын қазынасына айналғанын айқындайды.

Тәттімбеттің күй өнері – тек ұлттық мұра ғана емес, сонымен қатар, әлемдік мәдениетке қосылған үлкен үлес. Оның туындыларының терең философиялық мәні мен бай эмоциялық мазмұны қазіргі заманғы өнер зерттеушілері мен күйшілер үшін маңызды бағдар болып табылады. Тәттімбет мұрасы қазақтың күй өнерінің тарихи кезеңдерін айқындайтын және сол дәуірдің рухын сақтайтын мәдени құндылық болып қала береді [8].

Қорытындылай айтқанда, Таласбек Әсемқұлов – күйдің тілімен сөйлеген, халықтық рухты жүрегіне сіңіріп, оны сөзбен де, сазбен де өрнектей білген санаулы саңлақтардың бірі. Ол – тек күйші немесе жазушы ғана емес, ұлттық болмыстың терең қатпарларын түсініп, соны көркемдік биік деңгейде жеткізе алған қайраткер. Байырғы күйшілерден өзгеше тағдыр иесі бола тұра, оның шығармашылығы мен өмір жолы Тәттімбеттің күйлеріндей терең, саф, жанды тербейтін сырға толы. Демек, Таласбектің де өзі айтқандай, «басқа тағдыр, басқа несібе» арқылы келген мұрасы – бүгінгі қазақ руханиятының алтын арқауына айналды.

Таласбек Әсемқұлов – қазақ күйінің философиясын, теориясын және орындаушылық дәстүрін тоғыстырған тұлға. Оның еңбектері арқылы қазақ музыкасы тек фольклорлық мұра емес, сонымен бірге интеллектуалды, философиялық жүйе ретінде бағалануы тиіс. Оның ғылыми және көркем мұрасы болашақ зерттеулерге негіз бола алады.

Қолданылған әдебиеттер

- 1 Әсемқұлов, Т. (2016). Шығармалары. Т. 4. Алматы: Атамұра. – 25 б.
- 2 Әсемқұлов, Т. (2016). Шығармалары. Т. 4. Алматы: Атамұра. – 28 б.
- 3 Сейдімбек, А. (1989). Сопар. Алматы: Жазушы. – 116 б.
- 4 Әсемқұлов, Т. (2023). Шығармалары. Т. 8. Алматы: Атамұра. – 333 б.
- 5 Әлімгереев, Ө. (2012). Дүлдүлдер дүбірі. Алматы: Өнер. – 9 б.
- 6 Otuken.kz. (2014, 07 маусым). «Күйдің киесінде нәсіл жоқ». <https://otuken.kz/k%D2%AFjdi%D2%A3-kiesinde-n%D3%99sil-zho%D2%9B/>.
- 7 Омаров, І. (1983). Музыка және мәдениет. Алматы: Ғылым.
- 8 Әсемқұлов, Т. (2011). Күй шежіре: Эсселер мен зерттеулер. Алматы: Өнер баспасы.

ӨНЕРТАНУ САЛАЛАРЫ
ОТРАСЛИ ИСКУССТВОВЕДЕНИЯ
BRANCHES OF ART CRITICISM

ҒТАМР 18.67.91

ҚАЗАҚ КӨРКЕМСУРЕТТІ КИНОСЫНДАҒЫ ЖЫЛҚЫ БЕЙНЕСІ

А.А. Дәулеткерім

Магистрант, К. Байсейітова атындағы Қазақ ұлттық өнер университеті, Астана қ.

Б.Б. Нөгербек

Доцент, PhD, Т. Жүргенов атындағы Қазақ ұлттық өнер академиясы, Алматы қ.

Қазақ халқының мәдениеті мен рухани дүниетанымында жылқы образы ертеден бері ерекше орын алады. Ол еркіндіктің, тәуелсіздіктің, батырлықтың және ұлттық болмыстың көркем символына айналған. Бұл мақалада қазақ көркемсуретті киноларындағы жылқы бейнесінің көркемдік, символдық және әлеуметтік мағынасы талданады. Қазақ және шетелдік фильмдер мысалында жылқы мен адам арасындағы байланыстың мифологиялық, гендерлік және философиялық астарлары қарастырылады. Жылқы бейнесі ұлттық кино тілі арқылы берілген көркем код ретінде зерттеліп, тарихи тамыры терең метафора ретіндегі рөлі ашылады.

Түйін сөздер: жылқы бейнесі, қазақ киносы, символ, гендерлік код, көркемдік рәміз.

Қазақ халқының тарихы мен мәдениеті жылқы тұлғасымен тығыз байланысты. Жылқы – тек көлік құралы немесе шаруашылықтағы көмекші емес, сонымен қатар ұлттық сана мен руханияттың, еркіндік пен тәуелсіздіктің символы. Бұл образ қазақ әдебиетінде, бейнелеу өнерінде, әсіресе киноөнерде терең орын алған. Көркемсуретті фильмдерде жылқы бейнесі кейіпкердің ішкі жан-дүниесін ашуға, тарихи-фольклорлық контекст құруға және көркемдік экспрессияны күшейтуге қызмет етеді.

Тәуелсіздік алғаннан кейін Қазақстанда ұлттық рухани құндылықтардың жаңғыруы, ұлттық бірегейліктің, ұлттық мәдениет, дәстүрлер мен әдет-ғұрыптардың дамуы байқалады. Қоғамда өз болмысын сақтау мен ерекшелігін жоғалтпауға, өзін тануға деген ұмтылыс күшейіп келеді. Қазақ халқының бай мәдени және тарихи мұрасына деген қызығушылық артуда. Осыған байланысты ұлттық бірегейлікті қалыптастыру, ортақ тектен тарағанын сезіну, қандастық пен тілдік тұтастықты тану маңызға ие болуда. Бұл дәстүрлі мәдени мәндер мен рәміздерді адам өміріндегі маңызын түсінуге және қайта пайымдауға, сондай-ақ мәдени әрі этникалық бірегейлікті сақтау мен дамыту қажеттілігіне алып келді.

Қазіргі таңда киноның, әсіресе қазақ киносының, мәдени және этникалық бірегейлікті қалыптастырудағы рөліне қатысты зерттеулер жеткіліксіз. Семиотика, постколониялық теориялар және мәдени-этникалық бірегейлікке арналған түрлі ғылыми еңбектердің тұжырымдарын біріктіру арқылы қазақ мәдениетіндегі «жылқы» символының мазмұнын тереңірек ашу маңызды. Қазақтың көшпелі мәдениетіндегі мәдени рәміздер мен этникалық бірегейлікті құрастыру үдерісінің күрделілігіне назар аударылу қажет.

Қазақ халқы өзінің рухани мәдениетін, өмір философиясын эпостар, мифтер, жырлар, күйлер, өлеңдер арқылы және қоршаған әлемге деген қатынасында білдіреді. Бұл дүниетанымда жылқы бейнесі маңызды орын алады. Мұның жарқын мысалы ретінде қазақтың батырлық эпостары мен мақал-мәтелдерін атауға болады. Мәселен: *«Атқа мінбеген – батыр емес», «Арыстан – аң патшасы, жылқы – мал патшасы», «Батырдың қос қанаты – тұлпары»* деген халық даналықтары соның айғағы [1].

Барлық батырлық жырларда, аңыздар мен мифтерде жылқы ақылды, дана жануар ретінде бейнеленеді. Ұлы батыр Алпамыстың сенімді серігі – Байшұбар, Ер Тарғынның тұлпары – Тарлан, Қобыландының аты – Тайбурыл, ал Исатай батырдың тұлпары – Ақтабан болған. Алпамыстың ұстазы жырау Күлтай жырларында бұл тұлпарлар өзге жылқылардан өзгеше сипатта суреттеледі: олар арыстанға ұқсайды, күш-қуатқа толы, тұяғының дүбірі тұтас жау әскерін қорқытады деп сипатталады [2].

Осы тұрғыдан алғанда, кино – мәдени және этникалық бірегейлікті жеткізу мен қалыптастыруда маңызды рөл атқаратын құрал. Қазіргі таңда кино тек бұқараны қызықтыруға арналған өнер немесе белгілі режиссерлер мен актерлердің шығармашылығы ғана емес, сонымен қатар мәдени және этникалық бірегейлікті жеткізетін рәміздер, құндылықтар мен мінез-құлық үлгілерін құратын кеңістікке айналды (Baudrillard, 1999). Кино мәдени институт ретінде белгілі бір бірегейлік түрлерін қалыптастыруға немесе «таңуға» ықпал етеді, өзіне тән стереотиптерді, құндылықтарды, мәндер мен рәміздерді таратады.

Қазақ киносының алғашқы кезеңдерінен бастап жылқы бейнесі жиі кездеседі. Мысалы, *«Қыз Жібек»* (Сұлтан Қожықов, 1970) фильмінде Төлегеннің мінген қара тұлпары батырлықтың, еркіндіктің және махаббат жолындағы күрестің символына айналады. Жылқы бұл фильмде тек көлік емес, кейіпкердің серігі, мінезінің көрінісі ретінде бейнеленеді [2].

«Көшпенділер» (2005, реж. Сержи Бодров) тарихи эпопеясында да жылқы қазақ жауынгерінің мінісі ретінде ғана емес, халықтың рухын, жеңіске деген жігерін бейнелейді. Көптеген шайқас көріністерінде жылқы кадрдың динамикасын күшейтетін көркемдік құрал ретінде қолданылады.

Канадалық режиссер әрі антрополог Найоби Томпсонның жетекшілігімен түсірілген *«Жылқы»* (Equus) деректі трилогиясы Қазақстан жерін мекендеген ежелгі жылқылардың өмір салты мен материалдық мәдениетін ғылыми тұрғыда зерделеуге бағытталған. Қазақстандық продюсер Нұрбол Баймаханов жобаның еліміз үшін тарихи-мәдени маңызын атап өтті.

Режиссер Қанымбек Қасымбековтің 1971 жылғы «Шоқ пен шер» фильмінде ауыл баласы Шердің жылқыға деген махаббаты терең психологиялық деңгейде көрсетілген. Ал «Құлагер» фильмінде Ақан сері мен тұлпар арасындағы байланыс ұлттық трагедияны ашуға мүмкіндік береді [3].

Төлеби Шөкеевтің «Көксерек» фильмінде де жылқы басты құтқарушы бейне ретінде көрінеді. Ақанқұлға шапқан қасқырлардан оны аман алып қалған – аты. Бұл көрініс жылқы мен адамның арасындағы рухани байланысты терең көрсетеді [4].

2008 жылы жарық көрген Ардақ Әмірқұловтың «Қош бол, Гүлсары» фильмінде Танабайдың тағдыры мен оның жүйрігі Гүлсары арасындағы байланыс арқылы өткен өмірге деген сағыныш, идеологияның күйреуі мен адамның ішкі дағдарысы көркем жеткізіледі. Жылқы – кейіпкердің жастығы мен күресін бейнелейтін естелік символы [5].

Жылқы бейнесі ирандық күрд режиссері Бахман Гобадидің «Мас аттар заманы» фильмінде де кездеседі. Бұл туындыда өмір сүрудің қиындығы, отбасы тағдыры, шекаралық тіршілік жылқы мен қашырлар арқылы көрініс табады.



Сурет 1. «Мас аттар уақыты» фильмінен кадр үзіндісі, режиссер Б. Гобади, (<http://mijfilms.com/>)

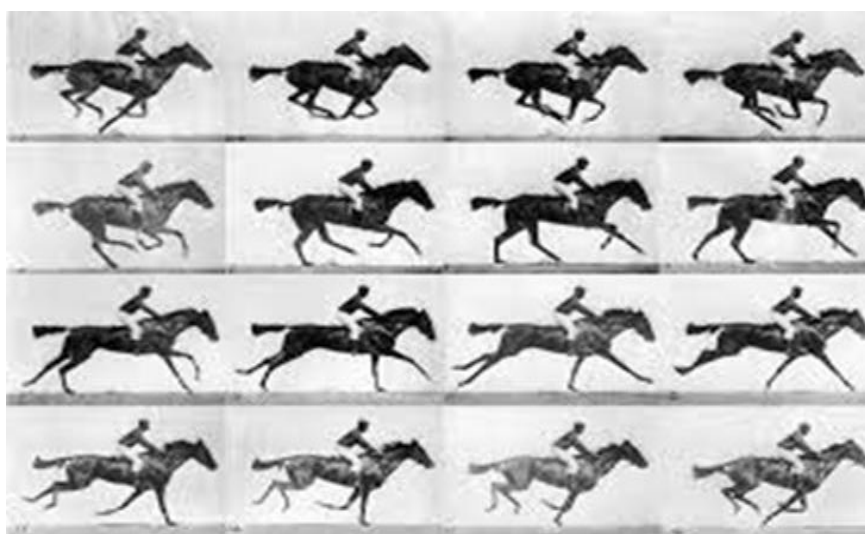
Контрабандалық жолмен шиналар тасымалданар алдында жануарларды ликермен сусындатуы – режиссер тарапынан аллегориялық тәсілмен жеткізілген адам мен жануардың ортақ тауқыметі. Бұл фильмде тірі қалу күресі мен адамгершілік мәселелері арасында метафоралық үндестік байқалады.

Ирандық режиссерлер жануарларды бейнелеу арқылы адам тағдырын астарлап жеткізуді шебер меңгерген. Бұл тәсіл Мохсен Махмальбафтың «Габбе» фильмінде айқын көрінеді. Мұнда жануарлар символикалық әрі эстетикалық жүктемеге ие көркем құралға айналған. Зооморфтық элементтер арқылы мифологиялық сана, әйел бейнесі және еркіндік мәселесі көркем тілде ұсынылады [6].

Жылқы және жылқы бейнесі ерлердің жыныстық тектілігімен, әлеуметтік мәртебесімен, билікпен байланысты гегемонды ерлік ұғымын қалыптастырушы фактор ретінде қолданылған. Бұл – грек мифологиясындағы кентаврдан бастап, қазіргі «Horsey» фильміне дейін жалғасып келе жатқан тенденция.

Батыстық әдебиет пен кинода жылқы – ерлік, билік, шабыт, күш сынды ұғымдардың көркем көрінісі. Алайда «Horsey» фильмінде бұл стереотиптер ирониялық тұрғыда қайта қарастырылады. Кейіпкерлердің сәтсіздігі арқылы режиссер еркектік ұғымының шартты әрі осал болатынын көрсетеді.

1878 жылы Эдвард Майбридж «Қозғалыстағы жылқы» бейнесін алғаш рет камерамен түсірді. Бұл – кинематография тарихындағы маңызды сәт. Бұл зерттеу жылқы қозғалысын дәл бейнелеу арқылы кино өнерінің ғылыми бастамасына жол ашты.



Сурет 2. Қозғалыстағы жылқы.

2017 жылы нейробиолог Сет Шипман бастаған зерттеу тобы ДНҚ-да бейнелерді сақтау тәжірибесін жүргізіп, дәл осы «қозғалыстағы жылқы» кадрларын тіркеген. Бұл – кино мен биотехнология арасындағы байланыстың ерекше дәлелі [7].

Жылқы бейнесі қазақ көркемсуретті киносында ұлттық болмыстың, еркіндіктің және күрестің символы ретінде көркемдік және философиялық тереңдікке ие. Ол – тек көлік немесе тұрмыстық элемент емес, көркемдік код, мифологиялық-мәдени рәміз, тарихи жадының бейнесі. 2017 жылы Гарвард университетінің ғалымдары (Seth Shipman және әріптестері) алғаш рет бейнежазбаны тірі организмнің ДНҚ-сына енгізу бойынша сәтті тәжірибе жүргізді. Бұл тәжірибе барысында олар 1878 жылы Эдвард Майбридж түсірген атақты «Қозғалыстағы жылқы» атты алғашқы бейнекадрлар сериясын *E.coli* бактериясының генетикалық жадына тіркеді. Ғалымдар CRISPR-Cas технологиясын пайдалана отырып, бес кадрдан тұратын фильмді бактериялардың ДНҚ-сында шифрлап сақтап, кейін оны қайтадан 90% дәлдікпен қалпына келтіре алды. Бұл тәжірибе кинематографияның бастауында

тұрған жылқы бейнесінің енді биоинформатика мен синтетикалық биологияда да ерекше рөл атқаратынын көрсетті. Бұл эксперимент кино мен ғылым арасындағы шекараны бұзып, жылқының қозғалысын тек өнерде емес, биологиялық мәлімет тасымалдаушы символ ретінде де қабылдауға болатынын дәлелдеді. Қазіргі технология және кино символикасы немесе жылқы бейнесінің ғылыми-көркем трансформациясы көркем бейненің болашақ ғылымға әсер ету мүмкіндігін көрсетеді [8].

Қазақ киносы жылқыны қолдану арқылы ұлттық рухты сақтап қана қоймай, оны заманауи деңгейде қайта пайымдау арқылы көрерменмен жаңа тілде сөйлесе алады. Бұл бағыт болашақта кино өнерінде терең символикалық мазмұнға жол ашып, қазақтың рухани мұрасын әлемге танытудың тиімді құралы болмақ. Жалпы айтқанда, «жылқы – халықтың рухани жағдайының символы» және «жылқы – жан дүниенің рухани-адамгершілік күйінің көрінісі» [9]. Бұл ұғымдар қазақтың дәстүрлі мәдениетінің бірегейлік көрсеткіштері ретінде сипатталады.

Қолданылған әдебиеттер

- 1 Колчигин С., Әлжан Қ. Алғысөз // «Әлемдік философиялық мұра». Жиырма томдық. 11-том. Өмір сүру философиясы. – Алматы: Жазушы, 2006. – 512 б.
- 2 Тоқтабай А.У. Культ коня у казахов. – Алматы: 2004. – 124 с.
- 3 Назарбаева Д. Жылқы – қазақ мәдениетінің феномені. – Астана: Еуразия, 2015.
- 4 Сейтқасымов Б. Қазақ кино өнеріндегі этнографиялық сипаттар // Кинотану журналы, 2019, №2.
- 5 Жұмағұлов М. Ұлттық кино және көркем бейнелеу ерекшеліктері. – Алматы: Өнер, 2021.
- 6 Бедненко Г. Образ волка у индоевропейцев. URL: <http://nentis.itorsuum.ru/mythology/wolf.html>.
- 7 Яффе А. Символы в изобразительном искусстве. Священные символы: камни и животные // Человек и его символы. – М., 2006. – С. 238-247.
- 8 Posthuman dystopia: Animal surrealism and permanent crisis in contemporary British theatre // Voigts E., Tönnies M. Journal of Contemporary Drama in English, 2022.
- 9 Ismagambetova Z., Edelbay S., Karabayeva A., Boldykov Zh. Horse Symbolism in Kazakh Cinema as a Cultural Code of the Nation // ISVS E-journal, Vol. 10, Issue 11 November, 2023. – P. 125-134.

ГРНТИ 18.41.45

МУЗЫКА КАК ОСНОВНОЙ ПАРТНЕР РЕЖИССЕРА

Балмаш Ернұр

Магистрант, Казахский национальный университет искусств, г. Астана

В данной статье рассматривается неотъемлемая связь музыки и театра, подчеркивается их взаимодополняющее влияние на развитие этих видов искусства. Здесь мы рассмотрим как музыка является универсальным языком, оказывающим глубокое воздействие на театральную деятельность. Основная мысль статьи заключается в том, что музыка всегда была и остается необходимой частью в сфере театрального искусства, обогащая его и придавая глубину.

Так же мы обратим внимание на трансформацию роли музыки в театре, где она перестает быть просто задним планом, а становится активным участником драматургического процесса. Современные режиссеры новаторски используют музыку, чтобы раскрыть внутренний мир персонажей и их эмоциональные состояния, создавая эффекты, недостижимые только через диалоги.

Упоминается, как группа театральных композиторов и режиссеров, таких как Юрий Любимов и Томас Остермайер, использует музыку для создания не только атмосферной, но и смысловой связи с сюжетом, что делает театр более многослойным и интерактивным. Таким образом, данная письменная работа призывает к осознанию важности музыки в театральном процессе, доказывая, что она является не просто дополнением, но необходимым элементом конструкции спектакля.

В результате этих исследований мы приходим к выводу, что сотрудничество музыки и театра может привести к появлению новых форм искусства, в которых сохраняется уникальное разнообразие и глубина человеческих эмоций. Музыка становится инструментом общения со зрителем, помогая ему глубже понять и пережить происходящие события на сцене, что делает каждое театральное представление важным культурным событием.

Ключевые слова: музыка, театр, история, природа, искусство, драма, режиссура, композитор, актеры, хор, оркестр, драматическое действие, эмоциональность, нарратив, авангард, звуковое пространство.

Музыка является неотделимой частью человеческого существования. Под словом «музыка» можно подразумевать любые динамические и жизненные

явления. Где есть «жизнь» там и «музыка». Можно сказать, что музыка ровным образом подобно отражению нас самих является вечным попутчиком нашей жизни, начиная от крика младенца при рождении, заканчивая молитвами для ушедших из жизни. Музыка и человечество всегда останутся двумя зависимыми друг от друга движущимися силами. Музыка – это не только попутчик жизни, но и олицетворение всего человечества. Согласитесь, сложно представить себе жизнь без музыки, будто в нем теряется смысл, сила и философия. Мир без музыки кажется монохромной, безжизненной и сухой антиутопией. За долго до возникновения понятия «музыки», когда человек учился познавать все, музыка уже окружала нас. Природа первородный источник всевозможных звуков и мелодий, именно от нее мы черпали все первые свои вдохновения музыки, благодаря ей появилась поэзия, ритм и слово. Дуновение ветра, шелест листьев, гром молнии, шум прибоя, звук дождя – все это в совокупности являлось неким первородным материалом для преобразования во что-то величественное, и по сей день многие режиссеры, артисты и композиторы созерцают ее в поисках чего-то нового. Природа человека тоже была соткана из мелодий и звуков, таких как, ритм сердца, смех, крик, плачь, движения тела, дыхание. Именно синтез человеческой созерцательности и природы привел нас к музыке. Музыка существовала за долго до нас, но стоило нам познать ее, она открыла для нас безграничные возможности фантазии. Удивительно и то, что за долго до появления письменности и грамотности, человек уже был близок к природе музыки. Когда не существовало понятий нот, человек всегда чувствовал мелодию на очень тонком, не вербальном уровне. Этому подтверждение в истории различные празднества, обряды и традиции разных народов по всему миру. И тут мы приближаемся к театру и его истоку. Всем известно, что в античное время театр зародился именно от танцевальных плясов, песен и празднеств в честь бога Диониса. Театр как бы за долго до своего зарождения был одним целым с музыкой. Так как именно самые древние, можно сказать и достаточно примитивные песни, создаваемые в тот самый момент первыми в мире уличными артистами, были основой силой, которая спровоцировала самое первое «действие», а именно хаотичные танцы. Музыка своего рода универсальный язык, который не ограничивается расовой принадлежностью, традициями, культурой, нацией. Это всеобъемлющее уникальное «начало» всего человечества, так что театр не мог обойтись без нее у своих истоков, так как музыка, и есть отражение жизни и ее истории. Слово «актер» создано в корне от слова «аст», в переводе с английского «действие», что в свою очередь подразумевает движение, ритм, темп и взаимодействие двух или более актеров на сцене, и музыка существует в этом самом пространстве почти неосознано и неуловимо, подобно призраку на фоне основного сюжета. У основы античного театра всегда были – хор, актеры-солисты и маски. Хор в свою очередь состоял из нескольких людей, и выполнял функцию повествователя происходящего действия. Интересен тот факт, что слово «хор» в древнегреческом языке изначально был использован для обозначения пространства, места где

проводились танцы и пляски в сопровождении пения в честь определенного божества. Но позже с появлением «драматического хора» этот термин обрел иной смысл. Например, перед началом любого представления в античном театре первый архонт обращался к поэту с фразой «введи свой хор» отождествляя начало драматического действия. С течением времени ассоциативность этого слова с театром принес новый поток словосочетаний. «Ввести свой хор» или «поставить хор» в прямом смысле использовалось как, поставить пьесу в театре, или говоря нынешним языком создать постановку спектакля. Уже в этих терминологиях мы можем заметить насколько тесно и в унисон звучали «музыка» и «театр». А «режиссеры» того времени, в свою очередь были и драматургами, композиторами в одном лице. Величайшими драматургами, «режиссерами» того времени считались Эсхил, Софокл, Еврипид – все они были трагиками. И одним из прославленных комедиографов был Аристофан. Многие из этих драматургов были обучены музыке и ее грамотности с раннего детства, поэтому песни к своим произведениям они сочиняли сами. Это доказывает первую тесную связь режиссера с музыкой, и ее огромную роль в создании спектакля. Любопытен и тот факт, что со времен античного театра, значимость музыки в драматическом действии не изменился. Основным принципом трагедии был отнюдь не внешний натурализм, а музыкально-словесно-драматургические связи актера между хором или другими актерами. Со времен античного времени музыка и театр прошли огромный путь трансформации. Музыка устойчиво укрепилась в современном мире, как самый популярный и распространенный вид искусств. Вопреки своей независимости, музыка всегда находит свое место в паре с любым видом искусств. Особенно мы можем это наблюдать в мире театра и кино. Несмотря на то, что музыка и театр являются самостоятельными видами искусств, их синтез на подмостках всемирного театра подарил множество прекрасных спектакле, новаторских постановок, и даже новых жанров театра. Особенными видами театра, где «музыка» выступает основным действующим лицом повествователя, являются оперный театр и театр балета. Поэтому тяжело представить музыку разрозненно от театра. «Музыка» прочно укрепилась в фундаменте театра, как основное составляющее любого спектакля, находясь по своей значимости на равне с актерами. Как и театр, «музыка» никогда не теряла свою актуальность абсолютно в любое время, так как она стала отражением не только времени, но и разных людей. Она начала принимать не только отражение эпохи, но и культурной, расовой, социальной принадлежности людей. Для людей «музыка» своего рода стала средством не только самовыражения, но и символом принадлежности к определенному слою общества. Абсолютно на каждом уголке планеты люди обращались к «музыке» рассказывая свою историю, вкладывая в это культурное наследие целых народов, отталкиваясь от этого мы сейчас имеем такое большое изобилие разнообразия музыки. Таким же путем развивался и театр. Театр являлся средством самовыражения людей, поэтому он был всегда прямым отражением жизни. Он стал мировой ареной, где все национальности могли показать свою

самобытность и аутентичность. Театр и музыка в унисон начали создавать уникальные вещи. Во многих больших академических театрах мы можем встретить сопровождающую живую музыку под аккомпанемент оркестра находящейся в оркестровой яме. Впервые, кто решил посадить оркестр в оркестровую яму, был немецкий композитор Рихард Вагнер. Он полагал, что аккомпанирующий оркестр должен быть скрыт от зрителя, чтобы не разрушать творящуюся на сцене магию. В 1876 году состоялось первое представление с оркестровой ямой на фестивале в Байройте. Использование оркестровой ямы стало приносить немало преимуществ театральным представлениям. Она создает оптимальные акустические условия для оркестра, позволяя ему звучать гармонично. Расположение оркестра в яме облегчает синхронизацию с происходящим на сцене, так как дирижер может видеть и музыкантов, и актеров. Кроме того, яма позволяет оркестру создавать мощный и объемный звук, при этом не перекрывая голоса актеров и не мешая танцорам. В итоге, оркестровая яма значительно улучшает взаимодействие музыки и сценического действия, становясь важной частью театральной эстетики. С тех пор эксперимент стал привычным явлением в любом музыкальном театре. Из этого следует сделать вывод, что театр ни раз обращался и будет обращаться к искусству музыки. Все это конечно было создано людьми; композиторами, музыкантами, актерами и режиссерами. Последние из этого списка являлись основными генераторами прогресса театра. Не секрет, что многие режиссеры обращаются к музыке не только в качестве художественного сопровождения спектакля, но и в качестве поиска новых идей и вдохновения. Как говорил один из ведущих режиссеров российского театра, Лев Эренбург, «...я могу сказать, что для меня будущий спектакль изначально звучит, как музыка, даже если я ее пока не знаю. Но я все равно представляю себе, что это, условно говоря, Рахманинов, или Бетховен, или джаз, или рок; иногда я слышу аккордеон или скрипку... Есть, вероятно, режиссеры, которые идут от зрительного образа, у меня с этим хуже. У меня вообще взаимоотношения с живописью хуже, чем с музыкой. Я разделяю точку зрения Прокофьева о том, что музыка волнует любая ниже пояса, но хорошая волнует больше». Или так же, о музыке в театре высказал свое мнение один из известнейших режиссеров Юрий Бутусов, «Театр – это и есть музыка, только там еще немножечко разговаривают. Хотя, впрочем, и это тоже музыка». Исходя из этих цитат, мы можем наблюдать, что музыка не просто близка к театру, она и есть часть театра. Конечно, в театре всегда оставался и будет главным действующим лицом – актер, но музыка может стать отличным партнером для артистов и режиссеров. Иногда в руках умелого режиссера, музыка может помочь в направлении эмоциональной линии актеров. Так же режиссеры могут создавать одну музыкальную тему, говоря профессиональным термином, лейтмотив определенной песни или композиции с определенным персонажем чтобы зрители могли ассоциировать музыку с действующим лицом, что в свою очередь заставляя эмоционально привязываться к герою. Лейтмотив может так же звучать на протяжении всего представления или спектакля. Предназначение музыкальной темы не меняется

в момент использования аранжировки и интерпретации, а напротив, становится с более широкой перспективой. Это проявляется в актуализации заданной ситуации, философских замыслах или обозначениях авторских позиций. Тембровое звучание музыки позволяет не только обозначить принадлежность к определённом персонажу, но и усилить его характерные черты, добавляя выразительность и глубину образу. Оно способно придать интонационную окраску, подчеркнуть эмоциональное состояние героя и раскрыть разные грани его личности, делая его образ более многослойным и живым. Стоит отдать должное разнообразию тембров и их потенциалу, его возможности простираются гораздо дальше, чем это можно выявить на примере одного спектакля. Созданию цельного звукового пространства способствует непосредственное применение музыкальных тем в различных аранжировках и интерпретациях. Это безоговорочно соответствует художественным тенденциям драматического театра, направленным на его музыкализацию. В последствии формирование гармоничной фоновой музыки, звуков и шумовых эффектов, создающего звуковой континуум, усиливает погружение зрителя в сценическое действие. Данный режиссерский прием еще не обзавелся точным обозначением. Однако, профессор искусствоведения Зыков Алексей Иванович в своей статье под названием “Режиссёрские приёмы работы в драматическом театре: музыка в спектакле”, четко подметил, что в спектакле аранжировки и интерпретации выполняют практически идентичные функции, которые можно охарактеризовать как “изменение звучания музыкальной темы».

Многие режиссеры используют музыку не только для заполнения и насыщения сцены, современные постановщики задействуют музыку как мощный инструмент для смыслового раскрытия сцены, для создания дополнительного слоя восприятия. Музыка, как известно, становится не просто звуковым сопровождением, но и своеобразным нарративом, который помогает зрителю понять не только «что» творится на сцене, но и «почему» это происходит, какие внутренние процессы скрыты от глаз.

В последние десятилетия, с развитием более авангардных и экспериментальных форм театра, музыка становится частью диалога между сценой и зрителем, вызывая глубокие размышления. Возьмем, например, знаменитую постановку “Гамлета” (1971) в Театре на Таганке, где музыкой Шостаковича и других композиторов режиссер Юрий Любимов мастерски подчеркивал эмоциональное напряжение и внутреннюю разломку героев. Вместо простого аккомпанемента к трагедии, музыка здесь служит голосом Гамлета, отражая его внутренние противоречия и борьбу с миром. Еще более ярким примером является работа Томаса Остермайера в театре Шаубюне в Берлине. В его работах музыка часто становится незримой материей, проникающей в саму ткань спектакля. В спектакле «Синяя птица» музыка используется для создания специфичной атмосферы, отражающей философскую правду истории. Остермайер использует музыку, которая создает определенную неопределенность и беспокойность, что отлично переплетается с

сюжетом, в котором персонажи пребывают в поисках чего-то, чего они никогда не смогут по-настоящему достичь. Это музыкальное пространство становится как бы альтернативным измерением, в котором герои существуют, и зритель тоже ввязывается в это путешествие. Уникальность этих постановок в том, что музыка выходит за рамки привычного звукового сопровождения. Она становится значительным ресурсом, позволяющим донести до зрителя сложные эмоции и идеи, которые невозможно выразить плоскими действиями. Мелодия, ритм и темп обретают собственную индивидуальность, превращаясь в полноценных участников повествования.

Музыка в театре сегодня все чаще воспринимается как органическая часть всего спектакля, а не как дополнительное декоративное обрамление. В указанных обстоятельствах звуковое сопровождение выполняет функцию передачи ощущения внутреннего мира персонажей, с чем не всегда справляются вербальные и визуальные средства. Музыка таким образом становится не фоном, а живым участником драматургического процесса. Современный зритель, уставший от однообразия, жаждет в театре чего-то нового и необычного, а не просто развлечения или эстетического наслаждения. Это делает данный вопрос особенно актуальным.

Зритель хочет понять, почувствовать и пережить те пласты бытия, которые часто бывают неуловимы на поверхности. И музыка в театре становится тем ключом, который помогает ему открыть двери в эти неизведанные просторы.

Таким образом мы можем прийти к заключению, что для режиссеров обращение к искусству музыки может послужить не только хорошим инструментом, но и фундаментом для построения спектакля. Иногда музыка может зародить огромное вдохновение для режиссера посеяв зерно к уникальному новому творению.

Литература

1 Зыков А.И. Режиссёрские приёмы работы в драматическом театре: музыка в спектакле (трансформация темы) // Philharmonica. InternationalMusicJournal. – 2020. – № 3. URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=32642.

2 Бабич Н.Ф. О некоторых особенностях использования музыки в современном пластическом театре // Журнал «Южно-Российский музыкальный альманах», 2008. – 110-114 с.

3 Свади З.Я. Музыкальные тенденции в современном театре: эксперименты и новаторство // Наука. Искусство. Культура, Выпуск 1 (41), 2024. – 216-220 с.

4 Петербургский Театральный Журнал. URL: <https://ptj.spb.ru/archive/75/music-theatre-75/o-muzyke-v-spektakle/>.

**ӘЛЕУМЕТТІК ҒЫЛЫМДАР ЖӘНЕ
ЭКОНОМИКА**

СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ И ЭКОНОМИКА

SOCIAL SCIENCES AND ECONOMICS

FTAMP 68.75.01

АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ КӘСІПОРНЫНДА АУДИТ ЖҮРГІЗУ ТӘРТІБІ

К.К. Гинаятова

Магистрант, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана қ.

Л.П. Молдашбаева

Э.ғ.к., қауымд.профессор, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана қ.

Мақалада салалық ерекшелікті ескере отырып, ауыл шаруашылығы кәсіпорнында аудит жүргізу тәртібі қарастырылады. Тәуекелдерді жоспарлау мен бағалаудан бастап қорытынды аудиторлық қорытынды жасауға дейінгі аудиторлық тексеру кезеңдері ашылады. Өндірістік шығындар аудитінің әдістемесіне, биологиялық активтер мен негізгі құралдарды есепке алуға ерекше назар аударылады. Маусымдылықты, табиғи-климаттық факторларды және аграрлық секторды мемлекеттік қолдауды ескере отырып, кешенді тәсілдің қажеттілігі негізделген. Есепті цифрландыру жағдайында аудиттің тиімділігін арттыру бойынша ұсыныстар ұсынылды.

Түйін сөздер: ауыл шаруашылығы, агроөнеркәсіптік кешен, есеп саясаты, биологиялық активтер, негізгі құралдар, қаржылық есептілікті талдау, тәуекелге бағдарланған аудит, ішкі бақылау, салық.

Ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының аудиті – бұл еліміздің экономикасында өте маңызды рөл атқаратын саланы тексеру, өйткені ол халықты азық-түлікпен қамтамасыз етеді. Ауыл шаруашылығы өнімдеріне жыл сайын сұраныс артып келеді, сондықтан да аудитті жыл сайын жүргізу сияқты шаралар бүгінде аса өзекті болып келеді.

Азық-түлік өнімдерін жеткілікті мөлшерде өндіру елдегі өмір сүру деңгейін анықтайды. Сондықтан қоғамның әлеуметтік тұрақтылығы және тұтастай алғанда экономиканың жай-күйі өсуі мен дамуын мемлекет бақылайтын ауылшаруашылық ұйымдарының өнімділігімен анықталады. Мемлекет ауыл шаруашылығы кәсіпорындарына жеңілдікпен салық салу және көмекші жағдайларды ұсыну сияқты ауыл шаруашылығы өндірушілеріне түрлі жеңілдіктер бере отырып, ауыл шаруашылығы саласын қолдайды және дамытуға үлес қосады. Ауыл шаруашылығы ұйымдарында салық салу арнайы салық режимі бойынша белгіленеді. Салық ставкасы 10-20% аралығын қамтиды.

Ауыл шаруашылығының аудиті негізгі өндірісті есепке алу ережелерін және аудиттелетін кәсіпорынның қызметін реттейтін мемлекеттік және салалық ережелердің сақталуын тексереді.

Ауыл шаруашылығында аудитті тиімді жүргізу үшін, ең алдымен, бухгалтерлік есептің қазіргі әдістемесі көбінесе өнеркәсіптік өндіріс үшін жасалғанын ескеру керек. Ол шағын және орта ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының нақты жағдайына толық сәйкес келмейді немесе шектеулі түрде ғана қолданылады. Сондықтан мұндай ұйымдарға бейімделген есеп жүргізу тәсілдері қажет.

Ауыл шаруашылығы саласында аудит жүргізу бірқатар ерекшеліктерді ескере отырып жүзеге асырылады. Тексерудің әрбір бағыты ауыл шаруашылығы ұйымдарының нақты өндірістік, қаржылық және құқықтық жағдайларына бейімделуге тиіс. Бұл аудиттің мазмұны мен әдістемесіне тікелей әсер етеді.

1-кестеде ауыл шаруашылығы ұйымдарындағы аудиттің негізгі бағыттары жүйеленген. Ол негізгі құралдар мен биологиялық активтерді түгендеуден бастап салық заңнамасын сақтауға, бірлескен өндірістік қызметке және бағалы қағаздармен операцияларға дейінгі маңызды аспектілерді қамтиды.

Кесте 1. Ауыл шаруашылығы ұйымдарындағы аудит бағыттары.

№	Аудит бағыты	Сипаттасы мен ерекшеліктері
1	Негізгі құралдарды аудиттеу	мал басын, аяқталмаған құрылыс объектілерін түгендеу және есепке алу
2	Мелиорациялық шығындарды тексеру	құнарлы топырақты, орман және су объектілерін қалпына келтіру бойынша шығындар мен жерге құқықтарды есепке алу
3	Есеп айырысуларды тексеру	жеткізушілермен және сатып алушылармен есеп айырысуды, маусымдылықты ескере отырып, аванстық төлемдерді тексеру
4	Материалдық емес активтер аудиті	селекциялық жетістіктер, тауар белгілері және т.б.
5	Салық заңнамасын сақтау	ауыл шаруашылығы ұйымдарының салық міндеттемелерін орындауын бақылау
6	Жеткізу шарттарын тексеру	өндірілген өнімді жеткізуге қатысты келісімшарт талаптарының орындалуын тексеру
7	Еңбек ақы және есеп айырысу аудиті	қызметкерлермен есеп айырысудың дұрыстығын тексеру
8	Бірлескен өндірістік қызмет аудиті	кооперативтік немесе бірлескен жобалар бойынша аудит
9	Бағалы қағаздар операцияларын тексеру	ауыл шаруашылығы саласындағы қаржы құралдарымен (акциялар, облигациялар) байланысты операциялар аудиті

Жоғарыда келтірілген кестеде көрсетілген аудит бағыттары ауыл шаруашылығы ұйымдарының қаржы-шаруашылық қызметін жан-жақты

бағалауға мүмкіндік береді. Осы бағыттар бойынша жүргізілетін тексерулер ұйымның ішкі бақылау жүйесінің тиімділігін айқындайды және қаржылық есептіліктің дұрыстығын қамтамасыз етуге ықпал етеді. Сонымен қатар, аудит нәтижелері басқару шешімдерін қабылдау кезінде маңызды ақпарат көзі болып табылады.

Сондықтан ауыл шаруашылығы саласындағы аудитті дұрыс ұйымдастыру және салалық ерекшеліктерді есепке алу кәсіпорынның тұрақты дамуын және заңнамалық талаптарға сәйкестігін қамтамасыз етудің негізгі шарттарының бірі болып табылады.

Аудиторлық тексеруді сапалы ұйымдастыру үшін ең алдымен аудит бағдарламасын әзірлеу қажет. Аудит бағдарламасында тексерілетін негізгі объектілер, кәсіпорынның қызмет бағыттары, тексеру түрі мен қолданылатын әдістер, сондай-ақ тексерудің болжамды ұзақтығы көрсетіледі. Аудит бағдарламасында мынадай негізгі ережелер көрсетіледі:

- аудиттің мақсаты;
- кәсіпорын жұмысының негізгі учаскелері және тексеруге жататын есепке алу объектілері.
- тексеру сипаты (үздіксіз, таңдамалы, көрнекі және т.б.);
- тексерудің болжамды ұзақтығы.

Ұсынылған құрылым аудит бағдарламасының мазмұнын жүйелі түрде көрсетуге мүмкіндік береді. Бұл құрылым тексеру процесін жоспарлы және кешенді жүргізуге, сондай-ақ аудитор мен тапсырыс беруші арасындағы өзара түсіністікті қамтамасыз етуге көмектеседі. Аудиттің мақсатты бағытталуы мен нақты объектілерге басымдық беру аудиторлық қорытындының сапасына тікелей әсер етеді. Сондықтан аудит бағдарламасы – тексеру тиімділігінің негізі болып табылады.

Ауыл шаруашылығы саласындағы аудит салалық ерекшеліктерге байланысты арнайы тәсілдерді қажет етеді. Бұл ретте аудиторлар қаржылық есептілікті тексеру барысында халықаралық аудит стандарттарына (ХАС) және қаржылық есептілік стандарттарына (ҚЕХС, ХҚЕС) сүйенеді. Яғни аудит қорытынды бірегей стандарттарға негізделудің нәтижесінде шетелдік инвестиция тартуға жол ашады. Сонымен қатар агроөнеркәсіптік кешеннің әр бөлімшесіне талдау жүргізу арқылы туындаған мәселені шешуге көмектеседі. 2-кестеде ауыл шаруашылығы аудитінде жиі қолданылатын негізгі стандарттар мен олардың маңыздылығы сипатталады.

Кесте 2. Ауыл шаруашылығы аудитінде қолданылатын негізгі стандарттар.

№	Стандарт атауы	Маңыздылығы
1	ХАС 200 – Тәуелсіз аудитордың жалпы мақсаттары	Аудитордың қаржылық есептілікті тексеру кезіндегі негізгі принциптері мен мақсаттарын сипаттайды

2	ХАС 315 – Елеулі бұрмалану тәуекелдерін бағалау	Ауыл шаруашылығы үшін маңызды маусымдық, баға және биологиялық тәуекелдерді ескереді
3	ХАС 330 – Бағаланған тәуекелдерге жауап ретінде процедуралар	Агроөндірістегі нақты тәуекелдерді бағалап, қосымша тексеру әрекеттерін айқындайды
2-кестенің жалғасы		
3	ХАС 330 – Бағаланған тәуекелдерге жауап ретінде процедуралар	Агроөндірістегі нақты тәуекелдерді бағалап, қосымша тексеру әрекеттерін айқындайды
4	ХАС 540 – Бағалау мәндерінің аудиті	Биологиялық активтердің әділ құнын (ҚХЕС 41) бағалау кезінде кәсіби пікір қалыптастыруды талап етеді
5	ҚХЕС 41 – Ауыл шаруашылығы	Биологиялық активтер мен ауылшаруашылық өнімдерінің есепке алу ережелерін белгілейді
6	ХҚЕС 2 – Қорлар	Дайын ауыл шаруашылығы өнімдерін есепке алу үшін пайдаланылады
7	ХҚЕС 16 – Негізгі құралдар	Жер, техника, жабдық сияқты негізгі құралдарды есепке алу мен тексеру үшін қолданылады

Кестеде көрсетілген стандарттар ауыл шаруашылығы ұйымдарының аудитінде маңызды әдіснамалық негіз болып табылады. Олар тексеру сапасын арттыруға, тәуекелдерді дұрыс бағалауға және қаржылық есептіліктің шынайылығын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Аудитор осы стандарттарды басшылыққа ала отырып, кәсіпорынның нақты ерекшеліктерін ескере отырып кәсіби пікір қалыптастырады.

Қазақстанның агроөнеркәсіптік кешенінде (АӨК) аудит жүргізу кезінде аудиторлар шаруашылық операцияларды да, нормативтік актілердің сақталуын да көрсететін бастапқы, есептік, шарттық және есептік құжаттар кешенін тексереді. Төменде ауыл шаруашылығы ұйымдарының аудиті кезінде тексерілетін негізгі құжаттардың тізімі келтірілген:

- Жарғылық және ұйымдастырушылық құжаттар;
- Қаржылық және бухгалтерлік есеп;
- Бастапқы бухгалтерлік құжаттар;
- Субсидиялар және мемлекеттік қолдау жөніндегі құжаттар;
- Шарттық құжаттар;
- Салық құжаттамасы мен есептілік нысандары;
- Кадрлар және еңбекақы төлеу жөніндегі құжаттар;
- Биологиялық активтер бойынша құжаттар.

Ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының аудиті көбінесе есепті кезеңде жасалған шаруашылық операциялардың бастапқы құжаттамасының сауатты және дұрыс ресімделуін тексеруден басталады. Ауыл шаруашылығы ұйымдарына тексеру жүргізу кезінде аудитор және тексерудің басқа да қатысушылары ауыл шаруашылығы кәсіпорны бухгалтериясының күрделі жұмыс учаскелеріне назар аударуға тиіс, олар есептің неғұрлым тиімді жұмыс істеу жолдарын ұсынуға, аудиттелетін тұлғаның экономикасын жетілдіру нұсқаларын ұсынуға тиіс. Ауыл шаруашылығы кәсіпорындары мен ауыл

шаруашылығы өндірушілерін аудиторлық тексеру бухгалтерлік есеп пен есептіліктегі қателер мен кемшіліктерді анықтауға және түзетуге бағытталған. Аудит сондай-ақ жаңа перспективалық іс-шараларды, әртүрлі есепке алу және бақылау рәсімдерін енгізуге, экономикалық талдау әдістерін енгізуге, ақпараттық-құқықтық қамтамасыз етуді жақсартуға ықпал етеді. Аудиторлардың осы тәсілінің арқасында тексеру жүргізу кезінде табысты және тиімді жұмысқа қол жеткізіледі. Яғни аудит тек тексеріп қана қоймай, кәсіпорынның ішкі бақылау жүйесін дамытуға үлес қосады.

Осылайша, ауыл шаруашылығы кәсіпорнында аудит жүргізу тәртібі аграрлық саланың ерекшелігін, өндірістің маусымдылығын, биологиялық факторларды және есепке алу ерекшеліктерін ескере отырып, кешенді тәсілді талап етеді. Тиімді аудитке жоспарлау, тәуекелдерді талдау, есеп саясатын зерттеу, биологиялық активтер мен негізгі құралдардан бастап субсидиялар мен салықтарға дейінгі негізгі есеп учаскелерін тексеру кіреді.

Аудит қателер мен бұзушылықтарды анықтауға ықпал етіп қана қоймайды, сонымен қатар кәсіпорынға қызметтің ашықтығын арттыруға, ішкі бақылау мен қаржылық есептіліктің дұрыстығын жақсартуға мүмкіндік беретін маңызды басқару функциясын орындайды.

Аграрлық сектордың жағдайларына бейімделген халықаралық аудит стандарттарын сақтау, сондай-ақ тәуекелге бағдарланған тәсілді қолдану – ауыл шаруашылығы кәсіпорнының сенімді нәтижелері мен орнықты дамуының кепілі.

Қолданылған әдебиеттер

- 1 Қазақстан Республикасының Салық кодексі. URL: adilet.zan.kz.
- 2 Халықаралық аудит стандарттары (ХАС). URL: online.zakon.kz.
- 3 Методические рекомендации по аудиту субъектов агропромышленного комплекса. – Министерство сельского хозяйства РК, 2023.
- 4 Богатая И.Н., Удалова З.В. Особенности формирования стратегии проведения аудиторской проверки в сельскохозяйственных организациях. Экономика. 2010.
- 5 Сакенова З.М., Сакенов Н.А. Аудит. – НурСултан: «Туран-Астана», 2019. – 166 с.
- 6 Особенности бухгалтерского учета, аудита и анализа в сельском хозяйстве Учебное пособие // под ред. доктора экономических наук, профессора К.Ш. Дюсембаева. – Алматы: издательство «Эверо», 2016.

ҒТАМР 81.79.11

КӘСІПОРЫННЫҢ КАДРЛЫҚ ӘЛЕУЕТІ ЖӘНЕ ОНЫ ЖЕТІЛДІРУДІҢ НЕГІЗГІ БАҒЫТТАРЫ

Д.Т. Назымбек

Магистрант, М.Х. Дулати атындағы Тараз университеті, Тараз қ.

С.Д. Қалымбетова

Аға оқытушы, э.ғ.м., М.Х. Дулати атындағы Тараз университеті, Тараз қ.

Бұл мақалада кәсіпорынның кадрлық әлеуетінің мәні, оның құрылымы мен ерекшеліктері қарастырылады. Авторлар қазіргі заманауи экономикалық жағдайда кадрлық әлеуетті тиімді басқарудың маңыздылығын атап өтіп, оны жетілдірудің негізгі бағыттарын ұсынады. Сондай-ақ, кадрлық әлеуетті тиімді пайдалану кәсіпорынның тұрақты дамуына және бәсекеге қабілеттілігін арттыруға ықпал ететіні дәлелденген. Мақалада ұсынылған тұжырымдар мен ұсыныстар отандық кәсіпорындардың кадр саясатын жетілдіруде тәжірибелік мәнге ие.

Түйін сөздер: кадрлық әлеует, кадр саясаты, персоналды басқару, кәсіпорын тиімділігі, кәсіби даму, мотивация, HR-технологиялар, бәсекеге қабілеттілік, тұрақты даму.

Қазіргі нарықтық экономиканың шарттарында ұйымның табысты болуы тек сыртқы факторларға ғана емес, сонымен қатар ішкі ресурстарға, оның ішінде адам ресурстарына да байланысты. Адам ресурстарының тиімді пайдаланылуы мен дамуы кез келген бизнестің табысты болуына ықпал етеді. Бизнес саласында кадр потенциалы – ұйымның негізгі активтерінің бірі болып табылады. Бұл жұмысшылардың кәсіби деңгейі, дағдылары, жұмысқа деген ынтасы және жеке қасиеттері арқылы жүзеге асырылады. Сондықтан кадр потенциалын тиімді басқару мен жетілдіру бизнестің стратегиялық мақсаты болып табылады [1].

Кадр потенциалы – бұл тек қызметкерлердің кәсіби білімдері мен дағдыларынан ғана емес, олардың жеке қасиеттері мен мотивациясынан да тұратын күрделі жүйе. Осы құрамдас бөліктердің әрқайсысы жеке-жеке маңызды және олардың барлығы бірге ұйымның табысына ықпал етеді.

Қызметкерлердің кәсіби білімдері мен дағдылары олардың тиімді жұмыс істеуіне мүмкіндік береді. Қазіргі әлемде жаңартылған технологиялар мен үнемі өзгеріп отыратын нарық жағдайлары қызметкерлердің білімдерін

жаңартып отыруды талап етеді. Бұл үшін кәсіпорындар үнемі тренингтер, курстар, семинарлар ұйымдастырып, қызметкерлердің дағдыларын арттырып отыруы тиіс.

Қызметкерлердің жеке қасиеттері мен мотивациясы да өте маңызды. Мотивацияның екі түрі бар: ішкі және сыртқы. Ішкі мотивация – бұл қызметкердің өз ісіне деген қызығушылығы мен ықыласы, ал сыртқы мотивация – материалдық ынталандырулар мен сыйақылар. Қызметкердің жұмысқа деген ықыласы мен ниеті оның өнімділігін арттырып, ұйымның жалпы табысына әсер етеді.

Қызметкерлердің кәсіби деңгейі мен жеке қасиеттері ғана емес, олардың ұйым ішіндегі орны мен рөлі де маңызды. Ұйымның тиімді жұмыс істеуі үшін жақсы басқару жүйесі мен дұрыс құрылым қажет. Ұйымдағы әрбір қызметкердің рөлі мен міндеттері нақты белгіленгенде, жұмыс процесі тиімдірек болады. Бұл жерде басшылардың көшбасшылық қасиеттері мен шешім қабылдау қабілеттері шешуші рөл атқарады.

Кадр потенциалының жақсы деңгейде болуы көптеген артықшылықтармен бірге келеді. Әрбір кәсіпорынның өз кадрларын дұрыс басқаруы мен дамытуы оның ұзақ мерзімді жетістігіне ықпал етеді.

Кадр потенциалының жоғары деңгейі бизнес өнімділігін арттырады. Білікті қызметкерлер өздерінің ісіне жауапкершілікпен қарап, нәтижелі жұмыс істеуге ұмтылады. Бұл өз кезегінде ұйымның жалпы тиімділігін көтереді. Қызметкерлердің кәсіби дағдыларын жетілдіру, олардың жұмысқа деген ынтасын арттыру өнімділікті жоғарылатады.

Білімді және шығармашыл қызметкерлер жаңа идеяларды жүзеге асырып, ұйымға инновациялық шешімдер енгізуге мүмкіндік береді. Бұл бизнеске нарықтағы бәсекелестерінен ерекшеленуге және жаңа мүмкіндіктерді игеруге көмектеседі. Кадрлардың үздіксіз дамуы мен білім алуы олардың шығармашылық әлеуетін арттырып, бизнестің даму жолдарын жаңа бағытқа бұрады.

Ұйымда жоғары мотивация мен кәсіби деңгейге ие қызметкерлердің болуы жұмыс атмосферасын жақсарттады. Жақсы жұмыс ортасы мен бірлескен ынтымақтастық ұжымдық мәдениетті қалыптастырады. Қызметкерлер өз жұмысын ұнатып, ұйымның мақсаттарына жету үшін ынталы болады. Бұл ұйымның ішкі тұрақтылығын сақтауға және қызметкерлердің арасындағы қарым-қатынасты жақсартуға мүмкіндік береді [2].

Кадр потенциалын жетілдіру үшін бірнеше негізгі бағыттарды қарастыру керек. Бұл бағыттар қызметкерлердің кәсіби дамуына, олардың мотивациясын арттыруға және ұйымның тиімділігін көтеруге бағытталған.

Кәсіби дамыту және тренингтер: Қызметкерлердің кәсіби деңгейін үнемі арттырып отыру өте маңызды. Бұл үшін тренингтер, курстар және семинарлар ұйымдастыру қажет. Әрбір қызметкер өз кәсібі бойынша жаңалықтармен танысып, дағдыларын жетілдіріп отыруы тиіс. Осы арқылы ұйымның барлық қызметкерлері өз жұмысын жақсырақ орындап, тиімділікті арттырады.

Лидерлік және басқару дағдыларын дамыту: Басшылардың көшбасшылық қабілеттерін дамыту ұйымның табысына тікелей әсер етеді. Басшылардың өз командаларын басқару, жұмыс атмосферасын қалыптастыру және дұрыс шешімдер қабылдау қабілеттері олардың табыстылығын қамтамасыз етеді. Бұл үшін арнайы басқарушылық тренингтер мен коучинг бағдарламалары жүргізілуі керек.

Мотивация және сыйақы жүйесін жетілдіру: Қызметкерлердің жұмысқа деген құлшынысын арттыру үшін мотивация жүйесін жетілдіру қажет. Қазіргі кезде мотивацияның әртүрлі түрлері бар: материалдық және моральдық ынталандыру. Материалдық ынталандыру қызметкерлердің қаржылық жағдайын жақсартуға көмектеседі, ал моральдық ынталандыру олардың жұмысына деген адалдығын арттырады. Жақсы сыйақы жүйесі қызметкерлерді ынталандырып, олардың жұмысқа деген қызығушылығын арттырады.

Цифрлық дағдыларды дамыту және жаңа технологияларды енгізу. Қазіргі уақытта цифрлық дағдылардың маңызы артып келеді. Технологиялық құралдарды пайдалану және цифрлық білімдер қызметкерлердің жұмысын жеңілдетіп, тиімділікті арттырады. Бұл бағытта қызметкерлерді жаңа технологиялармен таныстыру, олардың цифрлық дағдыларын дамыту өте маңызды. Сонымен қатар, технологиялардың көмегімен бизнес процестерін автоматтандыру мен оңтайландыру ұйымның жалпы нәтижелілігін арттырады.

Қорыта айтқанда, кадр потенциалы кез келген ұйымның табысты болуы үшін өте маңызды. Қызметкерлердің кәсіби білімдері мен дағдыларын жетілдіру, олардың жеке қасиеттері мен мотивациясын арттыру бизнес үшін стратегиялық мақсат болып табылады. Кадр потенциалын тиімді басқару және дамыту арқылы ұйым өзінің бәсекеге қабілеттілігін арттырып, нарықта алға шығуға мүмкіндік алады. Сондықтан, кадрларды дамытуға инвестиция салу – бұл кез келген бизнес үшін маңызды әрі қажет қадам. Әрбір ұйым өз кадрларын дұрыс басқару мен дамыту арқылы ұзақ мерзімді табысқа қол жеткізе алады.

Қолданылған әдебиеттер

- 1 Жанузақова С.Т. Кадрларды басқару: теория және тәжірибе. – Алматы: Қазақ университеті, 2018.
- 2 Муханов Д.Е. Ұйымдардағы адам ресурстарын басқару. – Алматы: Қазақ университеті, 2019.
- 3 Капышева С.К., Сауранова М.М., Назарова О.И., Сатанбеков Н.А. Проблемы формирования человеческого капитала в современных условиях развития экономики Казахстана // Вестник КазУЭФМТ. – 2023. – №2. – С. 109-114.
- 4 Жукібай М.Ы., Мажитова Б.Б., Мельдебекова А.Д. Человеческий капитал и финансирование его основных компонентов // Вестник КазУЭФМТ. – 2020. – № 1. – С. 167-176.

ГРНТИ 06.35.31

УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ – ГЛАВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ В ПЕРИОД КРИЗИСОВ

Д.Б. Арсланова

Магистрант, Университет Нархоз, г. Алматы

Г.Т. Андыбаева

Научный руководитель, к.э.н., асс.профессор, Университет Нархоз, г. Алматы

Статья посвящена разбору управленческого учёта как отдельной науки, являющейся главным и самостоятельным эффективным инструментом в период кризисных процессов экономики. В настоящее время важно понимать различие управленческого учёта от остальных учётных наук, а также знание его ключевых методов работы в условиях кризисов. В статье анализируются крупные исторические кризисы и их влияние на методы ведения учёта в компаниях, выявляются изменяющиеся приоритеты и подходы к управлению финансовыми и материальными ресурсами в условиях нестабильности. Рассматриваются специфические инструменты управленческого учёта, которые позволяют организациям эффективно адаптироваться к внешним экономическим вызовам, минимизировать риски и сохранять конкурентоспособность. Особое внимание уделено возможности применения управленческого учёта для формирования антикризисных стратегий, а также роли управленческого учёта в принятии оперативных решений, обеспечивающих устойчивость бизнеса в условиях экономической неопределённости.

Ключевые слова: управленческий учет, кризис, бизнес, планирование.

Управленческий учёт, как самостоятельная научная дисциплина, начал приобретать своё значение в Европе и Северной Америке в середине XIX века, в эпоху Второй промышленной революции (1870-1914 годы). Этот период стал поворотным моментом в истории, когда стремительное развитие технологий, внедрение электричества, строительство железных дорог и рост промышленного производства способствовали необходимости внедрения новых методов управления на предприятиях. Существенные изменения в производственных процессах вызвали необходимость в более строгом контроле за затратами, ресурсами и эффективностью труда. В отличие от финансового учёта, нацеленного на внешнюю отчетность, управленческий учёт служит

инструментом для внутреннего управления и поддержки принятия решений на уровне руководства.

Тем не менее, хотя управленческий учёт окончательно сформировался как самостоятельная область знаний в XX веке, его истоки восходят к Средневековью. Уже в XV веке в практике торговых домов, ремесленных объединений и монастырей применялись элементы внутреннего контроля, такие как учёт запасов и затрат, что по сути соответствовало задачам современного управленческого учёта.. Хотя в тот период отсутствовали чёткие теоретические основы, такие практики нацелены на эффективное распоряжение ресурсами и минимизацию потерь.

Подлинное признание управленческого учёта как отдельной дисциплины состоялось в 1972 году, когда был основан Сертифицированный институт специалистов по управленческому учёту и внедрена программа Certified Management Accountant (CMA®), что сыграло ключевую роль в стандартизации и распространении этой области знаний на международном уровне (Сергеева, 2015).

История развития учёта в Казахстане получила новый импульс с принятием в 1996 году законодательства, обязующего внедрение Международных стандартов финансовой отчётности (МСФО). Этот закон был утверждён постановлением Национальной комиссии по бухгалтерскому учёту Республики Казахстан, что стало важным шагом на пути к интеграции в международную экономику. Однако процесс развития управленческого учёта в стране оказался замедленным и противоречивым. Это связано с несколькими факторами: отсутствием устоявшихся традиций корпоративного управления, переходом от централизованной плановой экономики к рыночным отношениям, а также дефицитом квалифицированных специалистов в сфере управленческого учёта и недостаточной осведомлённостью об его значении. В результате, управленческий учёт не приобрёл широкого распространения и продолжает уступать в популярности бухгалтерскому учёту. Несмотря на споры в профессиональной среде относительно необходимости выделения управленческого учёта как отдельной области, эта дисциплина в Казахстане всё же продолжает развиваться, становясь всё более значимой частью национальной системы учёта, хотя остаётся на стадии формирования и совершенствования.

Финансовый учёт предназначен для внешней отчётности, обслуживая акционеров, инвесторов и государственные органы. Он регулируется МСФО и национальными стандартами, и его ведение обязательно для всех организаций. Налоговый учёт необходим для расчёта налоговой базы и подачи налоговой отчётности, регулируется Налоговым кодексом Республики Казахстан и обязателен для всех налогоплательщиков. Статистический учёт собирает данные для анализа экономики страны и регулируется законом о государственной статистике, его ведение обязательно для предприятий, попадающих под статистическое наблюдение.

Управленческий учёт, в отличие от этих направлений, не регулируется государством, а используется по усмотрению организации для принятия внутренних управленческих решений, планирования и анализа деятельности. Это направление не является обязательным, но рекомендуется для повышения эффективности управления.

Таким образом, финансовый, налоговый и статистический учёты регулируются законом и контролируются государственными органами, в то время как управленческий учёт остаётся внутренним инструментом, зависящим от потребностей компании.

На основе изученного материала, управленческий учёт можно условно разделить на пять основных функциональных направлений, каждое из которых играет ключевую роль в эффективном управлении организацией.

Первым и основным элементом управленческого учёта является расчёт себестоимости продукции или услуги. Этот процесс включает в себя детальное определение всех затрат, связанных с производством товаров или оказанием услуг, что позволяет точно оценить стоимость каждой единицы продукции и эффективно контролировать издержки.

Вторым важным направлением является анализ деятельности компании. Он направлен на оценку эффективности работы предприятия, выявление сильных и слабых сторон, а также определение потенциала для улучшения. Это позволяет руководству принимать обоснованные решения для оптимизации процессов и повышения прибыльности.

Третьим функционалом управленческого учёта является принятие решений. В рамках этого процесса собирается информация, необходимая для принятия управленческих решений на всех уровнях организации, от операционных до стратегических. Это включает в себя анализ различных альтернатив и выбор оптимального пути для достижения целей компании.

Четвёртым компонентом управленческого учёта является бюджетирование и контроль. Данный процесс включает в себя составление бюджета компании, его регулярный пересмотр и контроль за соблюдением финансовых и операционных планов. Это позволяет обеспечить эффективное распределение ресурсов и управление затратами.

Наконец, пятым направлением является реализация бизнес-стратегий и планирование будущих целей. Управленческий учёт играет ключевую роль в разработке и реализации стратегических планов компании, что позволяет обеспечить её долгосрочный рост и устойчивость на рынке.

Таким образом, управленческий учёт представляет собой комплексный процесс, включающий в себя различные функции, каждая из которых направлена на повышение эффективности организации и поддержание её конкурентоспособности.

В управленческом учёте есть несколько методов расчёта себестоимости, каждый из которых применяется в зависимости от специфики производства и задач организации. К числу наиболее распространённых методов относятся: метод поглощения (Absorption costing), метод учёта прямых затрат (Direct

costing), нормативный метод (Standard costing), попроцессный метод (ABC costing), метод целевой себестоимости (Target costing), метод учёта жизненного цикла (Life cycle costing), процессный метод (Process costing) и метод учёта затрат по заказу (Job Order Costing). Эти методы помогают точно учитывать все виды затрат и формировать правильную себестоимость продукции, что играет ключевую роль в управлении предприятием и принятии эффективных решений.

Существует несколько методов бюджетирования, каждый из которых применяется в зависимости от типа деятельности:

1. Инкрементальный метод – построение бюджета на основе данных прошлого года с учётом изменений.

2. Метод, основанный на деятельности (Activity-based) – формирование бюджета по видам деятельности, создающим ценность.

3. Бюджетирование с нуля (Zero-based) – составление бюджета, где каждый элемент требует обоснования.

4. Бюджетирование ценностного предложения (Value Proposition) – планирование расходов на действия, создающие ценность.

Тот или иной метод, предпочтительней в разных сферах, например: инкрементальный метод хорошо работает в производственных компаниях, попроцессный в сферах предоставления услуг, бюджетирование с нуля используется компаниями предоставляющие услуги подрядчиков, ценностный-для стартапов. Одним из главных инструментов бюджетирования является Variance Analysis-то метод сравнения составленного бюджета с фактическими результатами.

Принятие решений – присутствующий в каждом решении бизнеса, он позволяет компаниям эффективно распределять ресурсы и идти в направлении стратегических целей. Одним из инструментов принятия решений является Cost-Volume-Profit (CVP) анализ. Для малого и среднего бизнеса на старте главная цель – выйти на точку безубыточности и понять, как продажи и затраты влияют на прибыль.

Стратегическое планирование -на его основе создаются планы и принятия решений. Инструментами стратегического планирования можно назвать метод Benchmarking-самый полезный и честный инструмент при анализе. Любой внутренний анализ компании бесполезен, если не проводится сравнительный анализ в отрасли. Другими методами анализа компании как в внешнем и внутренем состоянии на рынке являются: SWOT analysis, PESTLE analysis, Gap analysis, VRIO framework, Porter's Five Forces, Scenario Planning, BCG Growth-Share Matrix и т.д.

Analysis and Performance Evaluation, анализ и оценка эффективности-финансовый анализ, маржинальный анализ, cost structure analysis, KPI-Ключевые показатели эффективности и антикризисной диагностики (модель Альтмана, Таффлера и Спрингейта, R) и т.д.

Любой кризис – это изменения в финансовом и управленческом состоянии экономики, может в положительное и отрицательное направления, для малых и средних бизнесов вопрос выживаемости. В период кризиса

управленческий учет приобретает исключительную важность, превращаясь в главный инструмент, обеспечивающий не только выживание бизнеса, но и его последующий рост. Функции управленческого учета простираются далеко за пределы простой регистрации текущей ситуации: он помогает компаниям эффективно управлять расходами, создавать прогнозы, разрабатывать сценарии развития и оперативно вносить коррективы в стратегические направления в ответ на меняющиеся обстоятельства.

Управленческий учёт предоставляет бизнесу возможность объективно проанализировать своё текущее состояние, выявить потенциальные риски и издержки, а также определить наиболее прибыльные направления для развития. Регулярный мониторинг ключевых показателей, таких как точка безубыточности, маржа вклада и денежные потоки, помогает компаниям не только удержаться на плаву в условиях кризиса, но и открыть для себя новые перспективы для расширения и роста. В отличие от финансового учёта, который предназначен для внешней отчетности, управленческий учёт направлен на внутренние потребности компании, предоставляя актуальную информацию для оперативного принятия решений и совершенствования бизнес-процессов. В период экономической неопределенности значение управленческого учёта возрастает, так как он обеспечивает принятие обоснованных решений на основе достоверных и актуальных данных.

Особенно ярко это можно рассмотреть на примере исследования Одиссея Павлатоса, посвященного изучению изменений в управленческом учете до и во время экономического кризиса. В их исследовании было опрошено около 301 компании, представляющих самые разные отрасли, что соответствует ранее предложенному мной разделению функций управленческого учета и включает использование 62 различных техник и инструментов. Данное исследование проводилось на фоне серьезных экономических потрясений, связанных с финансовым кризисом 2008 года и последующим долговым кризисом в Греции, который достиг пика в 2013 году. Экономика Греции в этот период столкнулась с резким снижением ВВП, массовым закрытием бизнеса, ростом безработицы и острой нехваткой ликвидности в банковской системе. Было опрошено более двух сот компаний в Греции, разных отраслей и проведен опрос менеджеров о методах, использованных в период экономического кризиса. Были заданы вопросы о том какие методы в вашем представлении важны в период кризиса и какие в реальности практически использовались. Исследование показало различие в представлении и реальности методов.

Кризисы крупно влияют на экономику страны, а это влияет на ВВП и покупательскую способность населения и бизнесов из-за возможного оттока клиентов. Разный бизнес чувствует себя в этот период времени по-своему, стабильно без изменений, убыточно, а может даже расцвести на фоне кризиса. В кризис Пандемии 2019 года, многим бизнесам пришлось менять свои методы управленческого учета, рынок начал меняться в период нестабильности, переходя из оффлайн в онлайн формат. Несмотря на широкое признание управленческого учёта в зарубежных странах, на постсоветском пространстве

он ещё не стал самостоятельным и полностью интегрированным направлением в деятельности компаний. Тем не менее, отдельные методы управленческого учёта активно применяются в практике организаций. Особенно активно методы управленческого учёта применяются на крупных предприятиях, где они используются повсеместно для оптимизации процессов и принятия стратегических решений.

Литература

- 1 Pavlatos, O. (2015). Management accounting practices before and during economic crisis: Evidence from Greece. ideas.repec.org. <https://ideas.repec.org/a/eee/advacc/v31y2015i1p150-164.html>.
- 2 О бухгалтерском учете и финансовой отчетности – ИПС “Әділет.” (n.d.). https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z070000234_.
- 3 ИА, С. (2015). История становления и развития управленческого учета. КиберЛенинка. <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-stanovleniya-i-razvitiya-upravlencheskogo-ucheta>.
- 4 Управленческий учет как инструмент преодоления кризисных явлений в экономических субъектах. <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlencheskiy-uchet-kak-instrument-preodoleniya-krizisnyh-yavleniy-v-ekonomicheskikh-subektah>.
- 5 История возникновения управленческого учета. <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-vozniknoveniya-upravlencheskogo-ucheta>.
- 6 Тайгашинова К.Т. Калькуляция себестоимости продукции, выполненных услуг и работ. – 2015.

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ
ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ
NATURAL SCIENCE

ҒТАМР 27.01.45

АЙНЫМАЛЫСЫ МОДУЛЬ ТАҢБАСЫ ІШІНДЕ БЕРІЛГЕН ТЕҢСІЗДІКТЕРДІ ШЕШУ ӘДІСТЕРІ

Ж.К. Рсалиева

Магистрант, Абай атындағы ҚазҰПУ, Алматы қ.

Мақалада санның модулі, айнымалысы модуль таңбасы ішінде берілген теңсіздіктерді шешудің тиімді әдістері қарастырылып, күрделі теңсіздіктерді шешуге мысалдар ұсынылған.

Түйін сөздер: санның модулі, координаталық түзу, теңсіздік, айнымалысы модуль таңбасының ішінде берілген теңсіздік, анықтама бойынша модульдерді ашу, жаңа айнымалы енгізу әдісі, интервалдар әдісі.

Мектеп курсындағы оқушыларға күрделі саналатын тақырыптардың бірі – модуль таңбасы бар теңдеулер мен теңсіздіктер. Айнымалысы модуль таңбасының ішінде берілген теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу оқушыларды айқын дұрыс ойлауға, шамаларды салыстыра білуге дағдыландырады. Осындай типтегі есептерді шешу барысында оқушылардың шығармашылық қабілеттері артып, ізденушілік қасиеттері дамиды және есепті тиімді әдіс-тәсілдермен шешуді үйренеді.

Модуль белгісін 1841 жылы неміс математигі Карл Вейерштрасс (1815-1897) енгізген. Модуль латынның *modules* – “өлшем”, “шама” деген сөзінен алынған. Кейбір жағдайда “модульдің” орнына абсолюттік шама деп те атайды.

Координаталар басынан координатасы $|x| \leq b$ -ға тең нүктеге дейінгі қашықтықты көрсететін сан a санының *модулі* немесе *абсолют мәні* деп аталады. Жазылуы: $|a| = a$.

Санның модулін табудың анықтамасы әріппен мына түрде жазылады:

$$|a| = \begin{cases} a, & \text{егер } a > 0 \text{ болса,} \\ 0, & \text{егер } a = 0 \text{ болса,} \\ -a, & \text{егер } a < 0 \text{ болса.} \end{cases}$$

$|x| \leq b$ теңсіздігі $-b \leq x \leq b$ теңсіздігіне мәндес, мұндағы $b > 0$;

$|x| < b$ теңсіздігі $-b < x < b$ теңсіздігіне мәндес мұндағы $b > 0$.

Айнымалысы модуль таңбасының ішінде берілген теңсіздіктерді шешу барысында ескеретін жағдайдар:

- 1) $a < 0$ болғанда $|x| < a$ теңсіздігінің шешімі болмайды;
- 2) $a < 0$ болғанда $|x| \leq a$ теңсіздігінің шешімі болмайды;
- 3) $|x| \leq 0$ теңсіздігінің нөлге тең бір ғана шешімі бар;
- 4) $a < 0$ болғанда $|x| \geq a$ теңсіздігінің шексіз көп шешімі бар және ол $(-\infty; +\infty)$ сан аралығы;
- 5) $a < 0$ болғанда $|x| > a$ теңсіздігінің шексіз көп шешімі бар және ол $(-\infty; +\infty)$ сан аралығы.

Модуль таңбасы бар теңсіздіктерді шешу айнымалысы модуль таңбасының ішінде берілген теңдеулерді шешуге қарағанда күрделі. Айнымалысы модуль таңбасының ішінде берілген теңсіздіктерді шешу үшін белгілі алгоритм көмегімен модуль таңбасы жоқ теңсіздіктерге келтіріліп шығарылады.

Айнымалысы модуль таңбасының ішінде берілген теңсіздіктерді шешуде қолданылатын негізгі әдістер:

- Анықтама бойынша модульдерді ашу;
- Жаңа айнымалы енгізу;
- Интервалдар әдісін қолдану;
- Квадраттау әдісі.

Айнымалысы модуль таңбасы ішінде берілген теңсіздіктерді модуль анықтамасы бойынша шешу.

1-мысал. $|7x - 4| < 0$

Бұл теңсіздіктің жауабы болмайды. Себебі, модуль таңбасы тек қана $|a| \geq 0$ болады.

2-мысал. $3x^2 - |x - 3| > 9x - 2$

Модуль анықтамасы бойынша модуль таңбасы ішіндегі $x - 3$ өрнегін теріс емес ($x - 3 \geq 0$) және теріс ($x - 3 < 0$) деп екі жағдайда қарастырып, осы жағдайлардың бірігуі шешім болып табылады:

$$\text{Шешуі: } \begin{cases} x - 3 \geq 0 \\ 3x^2 - x + 3 > 9x - 2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x \geq 3 \\ 3x^2 - 10x + 5 > 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x - 3 < 0 \\ 3x^2 + x - 3 > 9x - 2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x < 3 \\ 3x^2 - 8x - 1 > 0 \end{cases}$$

$$1. \quad \begin{cases} x \geq 3 \\ 3x^2 - x + 3 > 9x - 2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x \geq 3 \\ 3x^2 - 10x + 5 > 0 \end{cases}$$

$$D = 100 - 4 \cdot 3 \cdot 5 = 40$$

$$x_1 = \frac{5 - \sqrt{10}}{3}, x_2 = \frac{5 + \sqrt{10}}{3}$$

Бірінші жағдайда теңсіздіктер жүйесінің шешімі $(3; +\infty)$ аралығында жатады.

$$2. \quad \begin{cases} x < 3 \\ 3x^2 - 8x - 1 > 0 \end{cases} \Rightarrow D = 64 + 4 \cdot 3 \cdot 1 = 76$$

$$x_1 = \frac{4 - \sqrt{19}}{3}, x_2 = \frac{4 + \sqrt{19}}{3}$$

Екінші жағдайында теңсіздіктер жүйесінің шешімі $\left(-\infty; \frac{4-\sqrt{19}}{3}\right) \cup \left(\frac{4+\sqrt{19}}{3}; 3\right)$ аралықтарында жатады.

Екі жағдайды біріктіретін болсақ, айнымалысы модуль таңбасының ішінде берілген теңсіздіктің шешімі $\left(-\infty; \frac{4-\sqrt{19}}{3}\right) \cup \left(\frac{4+\sqrt{19}}{3}; +\infty\right)$ сан аралықтарында жатады.

Айнымалысы модуль таңбасы ішінде берілген теңсіздіктерді мәндес жүйе арқылы шешу.

3-мысал. $|5x - 2| \leq 7$

$|x| \leq b$ (мұндағы $b > 0$) теңсіздігі $\begin{cases} x \leq b, \\ x \geq -b \end{cases}$ теңсіздіктер жүйесіне мәндес деп алып, осы мәндес жүйе бойынша теңсіздікті шешеміз:

Шешуі: $\begin{cases} 5x - 2 \leq 7 \\ 5x - 2 \geq -7 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 5x \leq 9 \\ 5x \geq -5 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x \leq 1,8 \\ x \geq -1 \end{cases}$

Егер жүйе болған кезде екі теңсіздікте орындалуы шарт. Жүйе кезінде аралықтардың қиылысуы алынады. Демек берілген теңсіздіктің жауабы $[-1; 1,8]$ – аралығындағы барлық мәндерді қанағаттандырады.

4-мысал. $|3x - 5| \geq 10$

$$\begin{cases} 3x - 5 \geq 10 \\ 3x - 5 \leq -10 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 3x \geq 15 \\ 3x \leq -5 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x \geq 5 \\ x \leq -1\frac{2}{3} \end{cases}$$

Жиынтық болған кезде теңсіздіктердің кем дегенде біреуі орындалуы шарт. Жиынтық болған кезде аралықтардың бірігуі алынады. Демек берілген теңсіздіктің жауабы $\left(-\infty; -1\frac{2}{3}\right] \cup [5; +\infty)$ аралығындағы мәндерді қанағаттандырады.

Айнымалысы модуль таңбасы ішінде берілген теңсіздіктерді жаңа айнымалы енгізу арқылы шешу.

5-мысал. $x^2 - 8x - \frac{3}{|x-4|} + 18 \leq 0$

Шешуі:

$$\begin{aligned} x^2 - 8x - \frac{3}{|x-4|} + 18 &\leq 0 \\ (x-4)^2 - 16 - \frac{3}{|x-4|} + 18 &\leq 0 \end{aligned}$$

Жаңа айнымалы енгіземіз:

$$|x - 4| = t$$

$$\begin{aligned}
 t^2 - \frac{3}{t} + 2 &\leq 0 \\
 \frac{t^3 + 2t - 3}{t} &\leq 0 \\
 t^3 + 2t - 3 &= 0 \\
 t^3 - t + 3t - 3 &= 0 \\
 t(t^2 - 1) + 3(t - 1) &= 0 \\
 (t - 1)(t^2 + t + 3) &= 0 \\
 t_1 &= 1 \\
 t^2 + t + 3 &= 0 \\
 D &= 1 - 4 \cdot 3 < 0 \\
 t &= \emptyset \\
 t = 0: \begin{cases} |x - 4| > 0 \\ |x - 4| \leq 1 \end{cases} &\Rightarrow \begin{cases} x \neq 4 \\ x - 4 \leq 1 \\ x - 4 \geq -1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x \neq 4 \\ x \leq 5 \\ x \geq 3 \end{cases}
 \end{aligned}$$

Жауабы: Теңсіздіктің шешімі $x \in [3; 4) \cup (4; 5]$. сан аралығын қанағаттандырады.

Айнымалысы модуль таңбасы ішінде берілген теңсіздіктерді интервалдар әдісін қолдану арқылы шешу.

Екі немесе одан да көп модулі бар теңсіздіктер интервалдар әдісі арқылы шешіледі. Ең алдымен модульді анықтама бойынша ашып, одан кейін теңсіздіктер жүйесінің жиынтығын шешу керек.

6-мысал. $|x - 4| + |2x + 6| > 10$

Шешуі:

$$\begin{aligned}
 |x - 4| + |2x + 6| &> 10 \\
 x - 4 &= 0 \\
 x_1 &= 4 \\
 2x + 6 &= 0 \\
 x_2 &= -3
 \end{aligned}$$

$$\begin{cases} x < -3 \\ -3 \leq x \leq 4 \\ x > 4 \end{cases} \text{ осы аралық бойынша модулі бар теңсіздігімізді } (-)\text{және } (+)$$

таңбаларымен ашамыз.

$$\begin{aligned}
 1) x &< -3 \\
 -x + 4 - 2x - 6 &> 10 \\
 -3x - 2 &> 10 \\
 x &< -4
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2) -3 &\leq x \leq 4 \\
 -x + 4 + 2x + 6 &> 10 \\
 x &> 0
 \end{aligned}$$

$$3)x > 4$$

$$3x > 8$$

$$x > 2\frac{2}{3}$$

Жауабы: Теңсіздіктің шешімі $x \in (-\infty; -4) \cup (0; +\infty)$ сан аралығын қанағаттандырады.

Қолданылған әдебиеттер

- 1 Алдамұратова Т.А. Математика: Жалпы білім беретін мектептің 6-сыныбына арналған оқулық. Екі бөлімді. – Алматы: Атамұра, 2018. – 208 б.
- 2 Шыныбеков Ә.Н. Алгебра: Жалпы білім беретін мектептің 8 сыныбына арналған оқулық. – Алматы: Атамұра, 2018. – 192 б.
- 3 Солтан Г.Н. Алгебра: Жалпы білім беретін мектептің 8-сынып оқушыларына арналған оқулық + CD. – Көкшетау: Келешек-2030, 2018. – 216 б.
- 4 Рустюмова И.П., Рустюмова С.Т. Тренажер по математике для подготовки к единому национальному тестированию (ЕНТ). Часть 3. Издание первое. – Алматы, 2013. – 516 с.
- 5 Әбілқасымова А.Е. Алгебра. Жалпы білім беретін мектептің 8 сыныбына арналған оқулық. – Алматы: Мектеп, 2018. – 200 б.
- 6 Макарычев Ю.Н. Алгебра. 9 класс: учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений. – 7-е изд., испр. и доп. – М.: Мнемозина, 2008. – 447 с.

FTAMP 34.01.45

БИОЛОГИЯ ПӘНІ БОЙЫНША БІЛІМ БЕРУ ОРТАСЫН ҰЙЫМДАСТЫРУДА МОДЕЛЬДЕУ ЖӘНЕ ҰЖЫМДЫҚ ОҚЫТУ ҮДЕРІСІНДЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ӨЗІН-ӨЗІ РЕТТЕУ ҚАБІЛЕТТЕРІН ДАМУ ҮДІСТЕРІ

Г.С. Сапарова

Б.ғ.к., доцент, Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті, Семей қ.

М.А. Абдрахманова

Магистрант, Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті, Семей қ.

Б.Е. Турсынғалиева

Магистрант, Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті, Семей қ.

Мақалада биология пәні барысында қолданылатын әдістер, атап айтқанда: білім беру ортасын ұйымдастырудағы модельдеу және ұжымдық оқытудағы өзін-өзі реттеу әдістері қарастырылады. Тандалған әдістерге сипаттама беріп, білім беру үрдісіне әкелетін пайдасы жайлы сөз қозғалады. Топтық жұмыс кезінде белсенді өзін-өзі реттеу үдерісі оқушылардың метатанымдық дағдыларын дамытуға, оқу үдерісін өздігінен жоспарлауға мүмкіндік береді. Биология пәні барысында қолдалынатын модельдеу және өзін-өзі реттеу әдістері оқушылардың бойындағы қызығушылықтарын арттырып, шығармашыл қабілеттерінің оятады. Бұл қарқынды дамып келе жатқан заманның талабына сай жас ұрпақтан талап етілетін сын тұрғысынан ойлау, функционалдық сауаттылық, коммуникативтік дағдылар, сондай-ақ өз білімін басқару мен ұжымда жұмыс істеу қабілеттерін бойларына дарытуда маңызды рөл атқарады.

Түйін сөздер: модельдеу, өзін-өзі реттеу, білім беру ортасы, ұжымдық оқыту, биологияны оқыту әдістері.

Қазіргі білім беру жүйесінің даму кезеңінде оқушы тұлғасын жан-жақты дамыту басты басымдыққа айналуда. Бұл оқушылардың оқу үдерісіндегі дербестігі мен жауапкершілігін қалыптастыруға ықпал ететін заманауи педагогикалық тәсілдерді іздеуді қажет етеді. Солардың бірі – білім беру ортасын модельдеу, әсіресе күрделі биологиялық үдерістерді нақты және көрнекі түрде жеткізуде тиімді құрал ретінде қолданылады. Сонымен қатар, ұжымдық оқыту жағдайында табысты оқу үдерісінің маңызды шарты –

оқушылардың өзін-өзі реттеу дағдыларының дамуы. Бұл мақалада биология сабақтарында модельдеу және өзін-өзі реттеу әдістерінің өзара байланысы қарастырылады және олардың оқу сапасын арттырудағы рөлі талданады.

Қазіргі жылдам өзгеріп жатқан заманда білім беру жүйесінің басты басымдығы – білім алушы тұлғасын жан-жақты қалыптастыру және дамыту болып табылады. Оқушы тұлғасының дамуы тек жеке жетістік ретінде ғана емес, сонымен қатар қоғам үшін де маңызды білім беру нәтижесі ретінде қарастырылады. Қазіргі білім беру стандарттарын жүзеге асыру жағдайында оқушының білім мен дағдыларын өз бетінше жаңарта алу қабілетін қалыптастыру, оны өмірде табысты іске асыруға дайындау, болашақ кәсіби және өмірлік жолын саналы таңдауға бейімдеу өзектілікке ие. Осыған байланысты білім беру үдерісінде оқушының шығармашылық белсенділігін дамыту алдыңғы қатарға шығады, себебі бұл қасиет тұлғаның кез келген әлеуметтік жағдайда бейімделуіне, бастамашыл және креативті болуына мүмкіндік береді. Білім беру жүйесінде жеке тұлғаның өзін-өзі дамытуына, ішкі әлеуетін жүзеге асыруына жағдай жасау қажеттілігі туындайды. Осыған орай, білім алушы оқу мен әлеуметтенудің кез келген сатысында белсенді, өзін-өзі ұйымдастыра алатын субъект ретінде танылады. Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарына (МЖМБС) сәйкес, білім алушылардың оқу нәтижелері ең алдымен білімді өз бетінше меңгеріп, оны тиімді қолдана алу дағдыларымен өлшенеді. Заманауи педагогиканың маңызды міндеттерінің бірі – оқушылардың ішкі әлеуетін ашу және тиімді оқыту жолдарын іздестіру. Білім беру нәтижелеріне қойылатын қазіргі талаптар оқу қызметінің мақсаты мен мұғалім мен оқушы арасындағы өзара іс-қимыл сипатын түбегейлі өзгертеді. Бұл өз кезегінде мұғалімнен оқушылардың шығармашылық белсенділігін дамытуға ықпал ететін жаңа әдістер мен технологияларды іздеуді талап етеді. Сондықтан қазіргі мектеп мұғалімі кез келген пәнді оқыту барысында инновациялық оқыту тәсілдерін қолдана отырып, білім беру мазмұнын тиімді ұйымдастыруы тиіс [1].

Модельдеу, білім беру процесінде маңызды құрал ретінде оқу материалының терең түсінілуіне және оның қолжетімділігінің артуына ықпал етеді. Бұл оқушыларға теориялық концепцияларды ғана емес, жаңа білімді игеруге қажетті практикалық дағдыларды да меңгеруге көмектеседі. Осыған байланысты модельдеу білім беруде бірнеше түрге бөлінеді, олар әртүрлі функцияларды орындайды және белгілі мақсаттарға сәйкес келеді.

Білім беру барысында модельдеуің үш түрі қолданылады. Олар: пәндік, ақпараттық және ойын түріндегі модельдеу.

Пәндік модельдеу – бұл объектілердің, құбылыстардың немесе процестердің құрылымын көрсететін физикалық модельдерді құру. Мысалы, биологиялық процестерді тереңірек түсіну үшін тірі жасушаның моделін әртүрлі материалдардан жасауға болады. Бұл оқушыларға жасушаның құрылымы мен органоидтарының қызметін және олардың жүйедегі өзара әрекеттесуін визуалды түрде көруге көмектеседі. Мысал ретінде мектеп

курсында жоспарға сәйкес биология сабағында қан айналымы, тыныс алу тағы сондай секілді процестердің модельдерін құруды қамтуы мүмкін.

Ақпараттық модельдеу – объектілер мен процестерді логикалық түрде ұсынуды көздейді, мысалы, таратпа материалдар, графиктер, кестелер және сызбалар. Бұл модельдер оқушыларға ақпараттарды іріктеуге, талдауға және процестердің логикалық құрылымы мен динамикасын түсінуге көмектеседі. Мысалы, ауқымды, әрі есте сақтауға қиын ақпаратты карточкалар, кесте, ассоциациялар арқылы тез, оңай меңгеруге болады.

Ойын түріндегі модельдеу – бұл білім алушылардың танымдық белсенділігін, шығармашылық ойлауын және практикалық дағдыларын дамыту мақсатында қолданылатын оқыту әдісі. Мысалы, «Генетикалық лотерея» ойыны арқылы тұқымқуалаушылық заңдылықтарын түсіндіру үшін оқушыларға генотиптер жазылған карталар беріледі, сол арқылы ұрпақтың белгілерін болжайды.

Модельдеу оқушыларға оқу процесіне белсенді қатысу мүмкіндігін бере отырып, тиімді білім беру ортасын құруда маңызды рөл атқарады. Ол оқу материалын ғана емес, сондай-ақ сыни ойлау, шығармашылық белсенділік, сондай-ақ аналитикалық және реттеуші дағдыларды дамытуға көмектеседі. Модельдеу оқушыларға ұжымда жұмыс істеуге және алынған білімдерді практикалық мәселелерді шешу үшін тиімді қолдануға үйретеді. Білім беру саласында моделдеудің көптеген артықшылықтары бар, олардың арасында:

Оқу материалының көрнекілігін арттыру – визуалды модельдер абстрактілі ұғымдарды түсінуді айтарлықтай жеңілдетеді, бұл ақпараттың тереңірек меңгерілуіне ықпал етеді.

Әртүрлі салалардан алынған білімдерді біріктіру – модельдеу теориялық және практикалық білімдерді байланыстыруға мүмкіндік береді, бұл өз кезегінде метапәндік байланысты арттыруға ықпал етеді.

Оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру – әртүрлі модельдермен жұмыс істеу білім беру ортасын динамикалық және қызықты етеді, бұл оқушылардың зерттелетін пәнге деген қызығушылығын ынталандырады.

Зерттеу дағдыларын дамыту – модельдермен жұмыс істейтін оқушылар зерттеулер жүргізуге, алынған деректерді талдауға және қорытынды жасауға үйренеді.

Қазіргі білім берудің негізгі міндеттерінің бірі – оқушылардың оқу және өзге де қызмет түрлерін тиімді орындауына қажетті өзін-өзі реттеу қабілетін қалыптастыру. Бүгінде өзін-өзі реттеудің негізгі қағидаттары – жүйелілік, белсенділік және саналылық, сондай-ақ оның құрылымы, механизмдері мен жеке тұлғаның дамуы мен іс-әрекет өнімділігіне әсері жан-жақты зерттелген.

О.А. Конопкин мен В.И. Моросанованың пікірінше, психикалық өзін-өзі реттеу – бұл көп деңгейлі әрі динамикалық жүйе, ол ақпаратты өңдеудің психологиялық механизмі ретінде қызмет етеді. Оның басты мақсаты – жеке мақсаттарды саналы түрде қою мен соларға жетуге бағытталған әрекетті бастау, қолдау, бақылау және түзету [2, 3].

Өзін-өзі реттеу – адамның мінез-құлқы мен эмоцияларын нақты жағдайға байланысты саналы түрде бақылау қабілеті. Бұл ұғым әдетте ашулануды эмоциялық жарылыстарсыз еңсере білу, тез сабырға келу және өзін-өзі ұстай білу дағдыларын қамтиды. Өзін-өзі реттеу қабілетін балалық шақтан бастап дамыту аса маңызды, себебі ол баланың тәртіптілігіне, ата-ананы тыңдауына және мектептегі оқу жетістігіне тікелей әсер етеді. Оқу іс-әрекетіндегі өзін-өзі реттеу – бұл оқушының оқу үдерісіне белсенді қатысушы ретінде жүзеге асыратын өзіндік басқаруының ерекше түрі. Оның мақсаты – оқушының мүмкіндіктерін оқу үдерісінің талаптарымен үйлестіру. Бұл ретте оқушы өзінің оқу субъектісі ретіндегі рөлін және міндеттерін саналы түрде түсінуі қажет.

Биология сабақтарында белсенді оқыту әдістерін қолдану оқушылардың танымдық белсенділігін дамытуда үлкен әлеуетке ие. Оқу үдерісінде қолданылатын әртүрлі жұмыс түрлері – зертханалық тәжірибелер, далалық - бақылаулар, жобалық тапсырмалар мен пікірталастар оқушылардың ойлау әрекетін жандандырып, ақпаратты өз бетінше іздеу мен талдау дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді.

Ұжымдық оқыту тәсілі ынтымақтастық педагогикасына негізделген – бұл мұғалім мен оқушы арасындағы, ең бастысы, оқушы мен оқушы арасындағы өзара әрекеттестікке құрылады. Сабақ үдерісі әрбір оқушының сабақ бойы белсенді қатысуын қамтамасыз ететіндей ұйымдастырылады. Бұл тәсілде әр оқушының жетістігі топтағы басқа оқушылардың білім деңгейіне тікелей байланысты болады.

Биология пәніндегі білім беру үдерісіне белсенді әдістерді енгізу – оқыту сапасын арттырудың маңызды шарты. Мұндай әдістер оқушылардың сабаққа белсенді қатысуын көздейді, бұл оқу материалын терең меңгеруге және сыни ойлау қабілетін дамытуға мүмкіндік береді. Биология сабақтарында белсенді оқыту зертханалық жұмыстар, топтық пікірталастар, жобалық жұмыстар, интерактивті технологиялар және ақпаратпен өзара әрекеттесудің өзге де түрлері арқылы жүзеге асырылады. Зертханалық жұмыстар оқушыларға оқу материалына тікелей араласуға мүмкіндік береді: тәжірибе жүргізу, бақылау жасау, қорытынды шығару арқылы биологиялық үдерістерді тереңірек түсініп, алған білімдерін нығайтады. Пікірталастар – өз ойын дәлелмен жеткізуге, түрлі көзқарастарды саралап, шешу жолдарын салыстыруға үйретеді. Жобалық жұмыстар теориялық білімді практикада қолдануға, шығармашылық ойлауды дамытуға және топпен жұмыс істеу дағдыларын жетілдіруге септігін тигізеді. Интерактивті презентациялар, бейнедәрістер мен интернет-ресурстарды пайдалану оқу үдерісін әртүрлі әрі қызықты етеді. Бұл оқушыларға ақпаратты жақсы қабылдап, оны тиімді меңгеруге көмектеседі. Сонымен қатар, белсенді оқыту әдістері өз бетінше жұмыс істеу, зерттеушілік қабілеттер мен алынған білім негізінде саналы шешім қабылдау дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

Метатанымдық дағдыларды меңгеру – оқушының табыстылығын көрсететін маңызды көрсеткіштердің бірі, себебі мұндай оқушылар өз оқу үдерісін жоспарлап, бақылап және бағалай алады, бұл олардың оқу жетістіктеріне оң әсер етеді. Метатанымдық нұсқаулар оқушылардың өз

оқуына саналы түрде бақылау жасап, оны түсінуге, мақсат қоюға және жеткен нәтижелерін қадағалауға мүмкіндік береді. Ғалымдардың пікірінше, мұндай нұсқауларды қолдану оқу нәтижелерін жақсартып қана қоймай, сонымен қатар оқуға деген мотивация мен өз күшіне сенімділікті арттырады. Сонымен қатар, зерттеулер метатанымдық нұсқаулар оқушылардың метатанымдық стратегияларды қолдануын белсенді ететінін көрсетеді.

Қорытынды.

Бұл мақалада биология пәнін оқытуда тиімділікті арттыруға бағытталған педагогикалық тәсілдер – білім беру ортасын модельдеу және ұжымдық оқыту үдерісінде өзін-өзі реттеу әдістерін қолдану мәселелері қарастырылды. Зерттеу нәтижесінде бұл әдістер оқушылардың танымдық қызығушылығын арттырып, олардың оқу процесіне белсенді қатысуына, сондай-ақ оқу барысында дербестік танытуына ықпал ететіні анықталды. Модельдеу әдісі күрделі биологиялық құбылыстарды көрнекі түрде бейнелеуге мүмкіндік беріп, оқушылардың логикалық және шығармашылық ойлау қабілеттерін дамытады. Ал өзін-өзі реттеу әдістері ұжымдық әрекет арқылы оқушылардың өз іс-әрекеттеріне жауапкершілікпен қарауына, өзін-өзі бақылау және басқару дағдыларын қалыптастыруға, топпен тиімді жұмыс істеуге ықпал етеді. Бұл – қазіргі білім беру талаптарына сай маңызды аспектілердің бірі. Осылайша, көрсетілген әдістерді бірлестіре қолдану білім алушылардың жеке тұлғалық дамуына оң әсер етіп, тек оқу материалын терең меңгеруге ғана емес, сонымен қатар қарқынды дамып келе жатқан қоғамда табысты әлеуметтену мен бейімделу үшін қажетті негізгі құзыреттердің қалыптасуына ықпал етеді.

Қолданылған әдебиеттер

1 Галацкова И.А., Обласов В.В. Моделирование в процессе обучения как средство повышения творческой активности учащихся // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 2. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=27464>.

2 Конопкин О.А. Стилевые особенности саморегуляции деятельности // Вопросы психологии. 1989. № 5. – С. 18-26.

ГРНТИ 34.33.27

БИОРАЗНООБРАЗИЕ И ВИДОВОЙ СОСТАВ ВОДОПЛАВАЮЩИХ ПТИЦ ОБЛАСТИ АБАЙ (КАЗАХСТАН)

А.С. Тауирбекова

Университет имени Шакарима города Семей, г. Семей

Данная работа посвящена исследованию биологического разнообразия и видового состава водоплавающих птиц в области Абай, Казахстан. Регион славится разнообразными водными ресурсами, что способствует обитанию различных видов птиц. Исследование направлено на выявление основных видов водоплавающих птиц, оценку их численности, а также анализ факторов, влияющих на их существование.

Ключевые слова: биоразнообразие, водоплавающие птицы, экосистема, водоемы, видовой состав, орнитология.

Казахстан является родиной большого разнообразия птиц благодаря своему разнообразному ландшафту, который включает степи, пустыни, горы, леса и озера. Многочисленные виды птиц можно встретить в Казахстане, как в период гнездования, так и во время миграций, поскольку страна находится на пересечении важных миграционных маршрутов. На территории республики обитает 835 видов позвоночных животных, в том числе птиц – 489 (396 из них гнездятся в Казахстане, прочие прилетают только на зимовку или улетают весной и осенью) [2]. Водоплавающие птицы Казахстана представляют собой разнообразную группу, связанную с водными экосистемами страны. Благодаря разнообразию экосистем, включая озера, реки, болота и водохранилища, Казахстан является важным местом обитания, как для местных, так и для мигрирующих видов.

Водоплавающие птицы играют важную роль в экосистемах, выступая как индикаторы состояния водоемов и участвуя в пищевых цепях. В Казахстане обитает около 60 видов водоплавающих птиц. К ним относятся представители отрядов гагарообразных (Gaviiformes), поганкообразных (Podicipediformes), трубконосых (Procellariiformes), веслоногих (Pelecaniformes), фламингообразных (Phoenicopteriformes), гусеобразных (Anseriformes), журавлеобразных (Gruiformes), ржанкообразных (Charadriiformes), ракшеобразных (Coraciiformes), воробьинообразных (Passeriformes) [1]. Среди них самые

распространенные семейства – утки, гуси, лебеди, поганки, цапли, кулики и чайки.

Область Абай расположена на востоке Казахстана, граничит на востоке с Восточно-Казахстанской областью, на юге – с Жетысуской областью, на западе – с Карагандинской областью, на северо-западе – с Павлодарской областью Казахстана, на севере – с Алтайским краем России, на юго-востоке – с Китаем. Большая часть области представляет собой волнистую равнину с высотами 500–700 м. На юго-востоке простирается Тарбагатайский хребет высотой до 3 000 м, отделяющий Зайсанскую и Балхаш-Алакольскую котловины. В северной части области преобладает пустынная степь. Акватория области Абай в Казахстане представляет собой важную часть экосистемы региона и включает разнообразные водоёмы, такие как озёра, реки и водохранилища. Главной водной артерией области является река Иртыш, на которой расположена Шульбинская ГЭС. В области Абай расположены множество озёр, самыми крупными из которых являются Алаколь и Сасыкколь, а также Шульбинское водохранилище [4].

Водоплавающие птицы области Абай не только разнообразны, но и играют важную роль в поддержании экологического баланса в стране. Основные представители водоплавающих птиц области Абай:

1. *Утиные (Anatidae)*: это большое семейство водоплавающих птиц, которое включает уток, гусей и лебедей. Кряква (*Anas platyrhynchos*) – один из самых распространенных видов уток, обитает на различных водоемах. Лебедь-кликун (*Cygnus cygnus*) – это крупная водоплавающая птица из семейства утиных. Он известен своим величественным внешним видом и характерным громким криком, напоминающим «кликун». Большой крохаль (*Mergus merganser*) – самый крупный и наиболее распространённый из крохалей, своими размерами превосходящий крякву.

2. *Поганковые (Podicipedidae)*: это семейство водоплавающих птиц, известное своими хорошо адаптированными к водной среде формами и поведением. Черношейная поганка (*Podiceps nigricollis*) – небольшая водоплавающая птица, часто обитающая на спокойных озерах. Большая поганка (*Podiceps cristatus*) – один из самых крупных представителей семейства, известна своей красивой брачной церемонией.

3. *Чайковые (Laridae)*: семейство птиц отряда ржанкообразных, обитающих в морских акваториях либо внутренних водоёмах, а также в пределах населённых пунктов. Озерная чайка (*Larus ridibundus*) – один из самых массовых видов чаек, гнездится большими колониями на прибрежных зонах. Сизая чайка (*Larus caopus*) – предпочитает прибрежные районы, встречается в пресных водоёмах, включая озёра и реки. Эти птицы часто обитают вблизи человеческих поселений, где могут находить пищу. Хохотунья (*Larus ridibundus*) – известная своим характерным «хохотом», который издает в период гнездования и общения. Она предпочитает гнездиться на открытых водоёмах, таких как озера, реки и болота, а также на побережьях. Эти птицы часто образуют большие колонии.

4. *Крачковые (Sternidae)* – группа птиц, приспособленных к жизни у воды, ранее выделявшееся в семейство в отряде ржанкообразных. Речная крачка (*Sterna hirundo*) – мигрирующий вид, часто встречающийся на озерах и реках в теплое время года. Черная крачка (*Chlidonias niger*) – известна своим характерным черным оперением на голове и белым брюхом. Малая крачка (*Sternula albifrons*) – часто гнездится на открытых песчаных или гравийных участках.

5. *Пастушковые (Rallidae)* – многочисленное семейство мелких и среднего размера птиц из отряда журавлеобразных. Камышница (*Gallinula chloropus*) – известна своим характерным вокалом и привычкой обитать в зарослях камыша и других водных растений. Лысуха (*Fulica atra*) – в пределах ареала хорошо узнаваема по белому клюву и белой кожистой бляхе на лбу.

6. *Бакланы (Phalacrocorax)* – род морских птиц семейства баклановых. Большой баклан (*Phalacrocorax carbo*) – часто встречающийся вид бакланов на озерах и реках [3].

Заключение.

Биологическое разнообразие водоплавающих птиц в области Абай (Казахстан) является важным показателем экологического состояния региона. Исследование видового состава этих птиц позволяет не только понять их роль в экосистемах, но и выявить основные угрозы, с которыми они сталкиваются. В области Абай обитает разнообразное количество водоплавающих птиц, включая как распространённые, так и редкие виды. Их разнообразие обуславливается богатством водных ресурсов и уникальными природными условиями региона. Однако изменение климата, загрязнение водоёмов и антропогенная деятельность угрожают этим видам и их местам обитания. Сохранение биологического разнообразия водоплавающих птиц в области Абай требует комплексного подхода, включающего охранные мероприятия, мониторинг популяций и просветительскую деятельность. Важно развивать программы, направленные на защиту естественных экосистем и устойчивое использование природных ресурсов. Таким образом, поддержание биоразнообразия водоплавающих птиц не только способствует экосистемной устойчивости, но и улучшает качество жизни местных сообществ, обеспечивая экологические, социальные и экономические выгоды. Всего в области Абай обитают 14 видов водоплавающих птиц, относящихся к отрядам: Ржанкообразные (Charadriiformes), Поганкообразные (Podicipediformes), Журавлеобразные (Gruiformes), Пеликанообразные (Pelecaniformes), Гусеобразные (Anseriformes). Выражаю огромную благодарность научному руководителю, кандидату биологических наук, доценту Хромову Виктору Анатольевичу за ценную научную консультацию.

Литература

1 Беркинбай О. Водные животные Казахстана: учебное пособие. – Алматы: Нур-Принт, 2015.

2 Ковшарь А.Ф. Ревизия орнитофауны и современный список птиц Казахстана. Орнитологический вестник Казахстана и Средней Азии. – Вып.1. – Алматы: МОО – СОПК -АСБК, 2012. – С. 51-70.

3 Нұрланқызы Г., Хромов В.А. Семей қаласының құстарының анықтағышы: оқу әдістемелік құрал. – Алматы: Эверо, 2023.

4 Информация о регионе: URL: <https://abai.invest.gov.kz/ru/about/info/>.

ҒТАМР 34.15.01

КАСПИЙ ТЕҢІЗІ ЗООБЕНТОСЫНЫҢ ТАКСОНОМИЯЛЫҚ ТОПТАРЫНЫҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ БАЛЫҚ ШАРУАШЫЛЫҒЫ МЕН БИОИНДИКАЦИЯЛАУДА МАҢЫЗЫ

Д.А. Аскарова

Магистрант, Х. Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, Атырау қ.

У.К. Бисенов

Ғылыми жетекші, б.ғ.к., қауымд. профессор, Х. Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, Атырау қ.

Бұл мақалада Жайық-Каспий теңізі бассейнінің түптік (бентостық) организмдерінің құрамы мен олардың маусымдық өзгерістері зерттелді. Зерттеудің негізгі мақсаты – зообентос организмдерінің биоиндикаторлық рөлін бағалау арқылы су айдынының экологиялық жағдайын анықтау. Зерттеу барысында Ван-Вин дночерпателі қолданылып, алынған үлгілер сүзу әдісімен өңделді. Каспий теңізінің түптік фаунасының құрамына, географиялық және тік таралуына, сондай-ақ антропогендік факторлардың әсеріне талдау жасалды. Зерттеу нәтижелері Жайық-Каспий бассейнінің су экожүйелерін сақтау мен қалпына келтіру бойынша маңызды ақпарат көзі бола алады.

Түйін сөздер: зообентос, Каспий теңізі, Жайық өзені, биоиндикация, түптік фауна, гидроэкологиялық мониторинг, макрозообентос, экожүйе, су экологиясы, Ван-Вин дночерпателі.

Су айдындарындағы әртүрлі деңгейдегі тіршілік ұйымдасуының биоиндикациялық зерттеулері су экожүйелерін зерттеудің интегралды факторы болып табылады. Су экологиясындағы гидроэкологиялық мониторинг шеңберінде биоиндикациялық зерттеулер жүйелі сипатқа ие болуы және басым бағыттардың бірі ретінде қарастырылуы тиіс екені күмән туғызбайды.

Су айдындары мен су ағыстарының экологиялық жай-күйін түптік (донные) организмдер қауымдастығын пайдалана отырып биоиндикациялау әдістерімен зерттеуге деген қызығушылықтың артуы – континенттік су экожүйелерін қорғау мен сақтау бойынша практикалық мәселелерді шешу қажеттілігімен, сондай-ақ экологиялық жүйелердің жұмыс істеуінің тиімді теориясын дамытудағы жетістіктермен тікелей байланысты [1].

Каспий теңізінің түптік фаунаының құрамында эндемикалық түрлер мен былқылдақ денелілер мен шаянтәрізділердің түрлерінің жоғары концентрациясы (41%) байқалады. Бұл осы су айдыны фаунасының ұзақ

эволюциялық тарихын көрсетеді. Каспий фаунасында түптік омыртқасыздардан басқа келесі кешендердің өкілдері кездеседі:

- Автохтонды каспийлік кешен – су қоймасының гидрологиялық режимінің өзгеруіне бірнеше рет бейімделген теңіздік үшіншілік дәуірінің фаунасының қалдықтары;

- Жерорта теңізі мен Атлантика кешені – әртүрлі кезеңдерде Каспийге енген түрлер;

- Арктикалық кешен – мұз дәуірінің соңында солтүстік теңіздерден енген түрлер;

- Тұщы су кешені – Каспий теңізіне осы бассейндік өзендерінен жақында ғана енген түрлер.

Түптік фаунаның Каспий теңізінде географиялық таралуына байланысты төрт топ ажыратылады:

- Таралуы тұщы сулармен шектелген түрлер (өзендердің сағалары мен теңіздің белгілі бір учаскелері) – 8 түр;

- Каспий бассейнінің өзендерінде де, бүкіл Каспий теңізінде де кездесетін түрлер – 103 түр;

- Тұщы суларда кездеспейтін, бірақ бүкіл Каспий бойынша кең таралған түрлер – 128 түр;

- Тек Орта және Оңтүстік Каспийге тән түрлер – 140 түр.

Каспий теңізінің түптік организмдерінің басым бөлігі автохтонды кешенге жатады. Сондай-ақ мұнда жоғарыда аталған төрт топтың өкілдері кездеседі, бірақ 3 және 4-топтарға жататын түрлер басымдыққа ие. Бұл түрлер тұздылығы 10%-ден жоғары және температурасы 15°C-қа дейінгі суларда мекендейді.

Түптік фаунаның тік таралуы. Каспийдегі зообентос таралуы түптік субстраттың сипаты мен тереңдікке байланысты. Әдеби шолу нәтижесіне сүйенсек, түрлер саны бойынша қарапайымдылар, нематодтар, былқылдақденелілер басым. Түптік фаунаның ең жоғары дамуы 10–50 м тереңдікте байқалады. Биомасса бойынша бентоста былқылдақденелілер 70,3%-ын құрайды, екінші орында шаянтәрізділер (29,7%) алып отыр.

50 м-ден астам тереңдікте биомасса азаяды, ал 100 м тереңдікте арктикалық жағдайларға бейімделген организмдер үлкен рөл атқарады. 200 м-ден кейінгі тереңдікте түптік фауна өте кедей, тек кейбір шаянтәрізділер, олигохеттер және хирономидтер кездеседі. 200 м-ден асқан сайын биомасса одан әрі азайып, тіршілік ететін организмдер саны өте аз болады. Тереңдіктегі организмдердің таралуына оттегінің концентрациясы әсер етеді: тереңдеген сайын оның мөлшері азаяды, ал ең терең аймақтарда оттегі мүлдем жоқ. Соңғы жылдары 200 м тереңдікте оттегі концентрациясының 30%-ға дейін артқаны байқалғанымен, фаунада айтарлықтай өзгерістер болмаған. Өйткені, оттегі концентрациясынан бөлек, Каспий теңізінде көмірсутекті шикізатты өндіруге байланысты антропогендік әсер донды фаунаның жағдайына айтарлықтай ықпал етеді. Сондықтан соңғы жылдары Каспий теңізінің әртүрлі

учаскелеріндегі макрозообентос жағдайын бағалау бойынша зерттеулер ерекше өзектілікке ие болуда [2].

Жайық-Каспий бассейнінің балық шаруашылығына арналған су айдындары Қазақстан Республикасы үшін үлкен маңызға ие. Жайық өзені балықтардың жайылуы мен уылдырық шашуы үшін қолайлы жағдайлардың сақталуына байланысты кәсіптік маңызы бар балық түрлерінің мол қорымен ерекшеленеді. Өзендегі балық қоры оның бүкіл ұзындығы бойынша қалыптасады [3]. Балықтардың негізгі қорек көздерінің бірі – зообентос организмдері. Бұл мақалада осы Жайық-Каспий теңізі бассейнінің зообентос құрамы, сапасы мен олардың биоиндикаторлық рөлі зерттеледі.

Зерттеу әдістері мен нысандары, қажетті құрал-жабдықтар.

Жайық өзенінің зообентосын зерттеу 2024 жылдың әртүрлі маусымдарында – көктемде, жазда және күзде жүргізілді. Бұл су қоймасындағы түптік организмдердің құрамының және сандық өзгерістерінің маусымдық ерекшеліктерін бағалауға мүмкіндік береді, бұл экологиялық жағдайды түсіну үшін маңызды. Барлық зерттеу жұмыстары «Балық шаруашылығы ғылыми-өндірістік орталығы» ЖШС Атырау қаласы бойынша филиалында жүргізілді.

Үлгілер Ван-Вин дночерпателі арқылы, 0,025 м² қамту алаңымен алынды. Бұл құрал су түбіндегі шөгінділерді алу үшін стандартты әдіс болып табылады. Оның үлгі алу ауданы 0,025 м², бұл түптік организмдердің репрезентативті үлгілерін жинауға мүмкіндік береді. Алынған материал арнайы жуып сүзу әдісімен өңделді, ол зообентос организмдерін топырақ бөлшектерінен бөліп алуға көмектеседі. Бұл процесс №23 сүзгі көмегімен жүргізілді, ол әртүрлі өлшемдегі бөлшектерді сүзіп, биологиялық материалды бөліп алуға мүмкіндік береді (Сурет 1).



Сурет 1. Сүзу арқылы зообентос түрлерін бөліп алу барысы.

Жуып сүзілген үлгілер 4% формалин ерітіндісінде бекітілді (Сурет 2), бұл олардың бұзылуын болдырмайды және әрі қарай зерттеу үшін сақтайды.



Сурет 2. Формалинде бекітілген зообентос үлгісі.

Әрі қарай зертхана жағдайында алынған зообентос үлгілері мұқият зерттелді. Негізгі өңдеу кезеңдері:

- Үлгілерді шөгінді қалдықтарынан тазарту үшін жуу.
- Организмдерді сұрыптау және бинокулярлық микроскоппен классификациялау.
- Түрлік құрамын анықтау үшін арнайы анықтағыштар (идентификациялық кілттер) қолдану.

Зообентос организмдерінің түрлік құрамын анықтау стандартталған әдістерге сәйкес жүргізілді, бұл нәтижелердің сенімділігін қамтамасыз етті. Су қоймасының трофтық деңгейін бағалау үшін С.П. Китаев әдісі қолданылды. Бұл әдіс су қоймаларының трофтық деңгейін, яғни биогендік заттар мен органикалық заттардың мөлшеріне байланысты өнімділігін анықтауға арналған. Су қоймасының трофтығы гидробионттардың (зообентос пен зоопланктон) саны мен түрлік құрамына әсер етеді, сондай-ақ экожүйенің тұрақтылығын сипаттайды. Бұл әдіс антропогендік факторлардың әсерін бағалау үшін де қолданылады. Китаев әдісі биологиялық және гидрохимиялық көрсеткіштерді кешенді түрде талдау арқылы су қоймасының өнімділігін анықтайды. Бағалау келесі параметрлер бойынша жүргізіледі:

1. Зообентос құрамы мен саны:

- Зообентос организмдерінің көп болуы судың жоғары өнімділігін көрсетеді. Егер сапробты түрлер (детритпен қоректенетіндер, сүзгіштер) басым болса, бұл судың органикалық заттармен ластанғанын білдіруі мүмкін.

2. Су құрамындағы органикалық заттардың мөлшері:

- Органикалық заттардың жоғары концентрациясы судың жоғары трофтығын көрсетеді. Органикалық заттар табиғи жолмен (өсімдіктердің ыдырауы, микроорганизмдердің белсенділігі) немесе антропогендік әсерден (ағынды сулар, ауыл шаруашылығы қалдықтары) түсуі мүмкін.

3. Төменгі қабаттағы оттегі деңгейі:

– Өнімділігі жоғары су қоймаларында органикалық заттардың ыдырауынан төменгі қабаттарда оттегі тапшылығы болуы мүмкін.

4. Биогендік элементтердің (азот, фосфор) мөлшері.

– Бұл элементтер фитопланктонның көбеюіне әсер етіп, су қоймасының алғашқы өнімділігін анықтайды. Егер олардың концентрациясы өте жоғары болса, эвтрофикация (су қоймасының органикалық заттармен байытылуы) жүруі мүмкін.

5. Судың сапробтылығы (ластану деңгейі):

– Сапробтық шкала бойынша су қоймасының органикалық заттармен ластану деңгейі анықталады.

Китаев әдісі бойынша су қоймалары келесі топтарға бөлінеді:

1. Олиготрофты су қоймалары:

- Органикалық заттар мен биогендік элементтер аз.
- Су мөлдір, зоопланктон мен зообентос аз.
- Төменгі қабаттарда оттегі мөлшері жоғары.
- Су организмдерінің биомассасы төмен.

2. Мезотрофты су қоймалары:

- Орташа биогендік заттар мөлшері.
- Зообентос пен зоопланктон қалыпты дамыған.
- Гидробионттар үшін қолайлы жағдайлар бар.

3. Эвтрофты су қоймалары:

– Биогендік элементтер мөлшері жоғары, өнімділігі жоғары.

– Зообентос пен фитопланктон саны көп, бірақ оттегі режимі нашарлауы мүмкін.

– “Судың гүлденуі” жиі байқалады.

4. Гипертрофты су қоймалары:

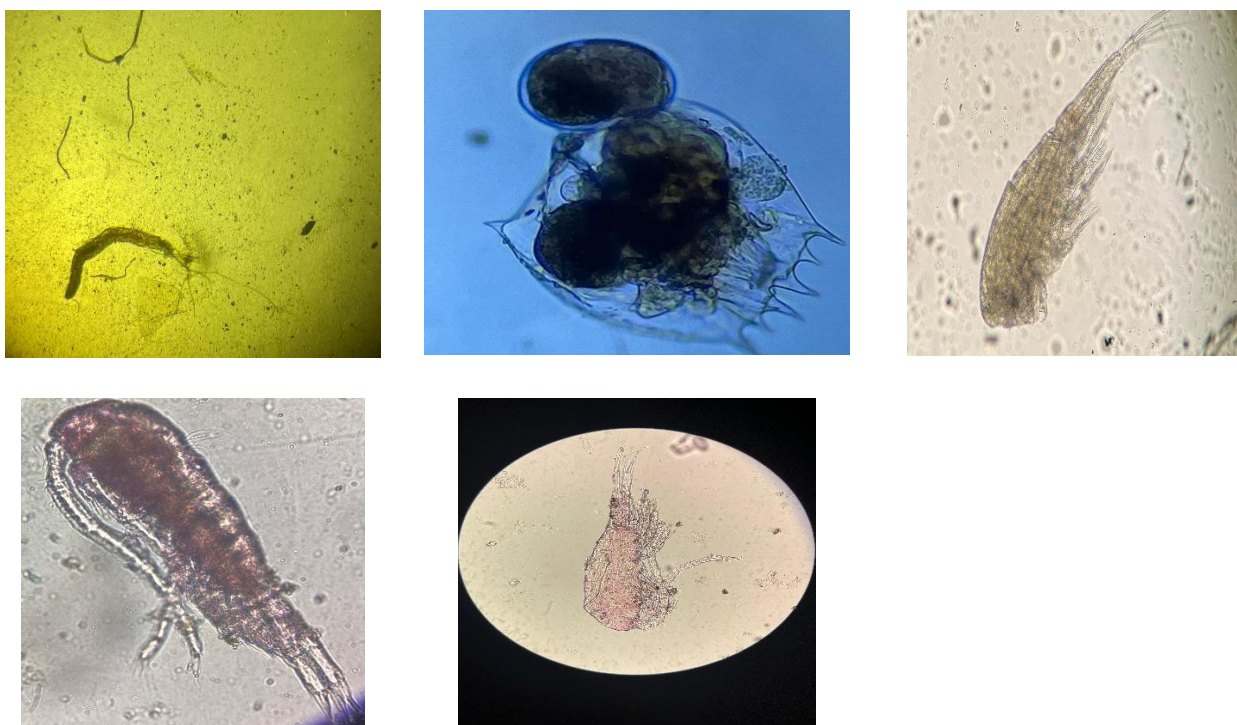
– Органикалық заттардың шамадан тыс жиналуы, судағы тоқырау процесі.

– Төменгі қабаттарда оттегі жетіспеуі байқалады, бұл балықтардың қырылуына әкелуі мүмкін.

– Сапробтық организмдер басым, бұл судың қатты ластанғанын көрсетеді.

Зерттеу нәтижелері мен талдаулары.

Микоскопия әдісі мен анықтағыштарды қолдану арқылы зообентосы индентификациялау нәтижесінде *Oligochaeta gen. sp.* азқылтанды құрттары (кездесу жиілігі 67-100%) және *Chironomus sp.* су жәндіктерінің дернәсілдері (кездесу жиілігі 50-83%), көпқылтанды құрттар *Hypaniola kowalewskii*, шаянтәрізділер *Niphargoides (Pontogammarus) crassus* түрлері анықталды (Сурет 3).



Сурет 3. Анықталған зообентос түрлері.

Әрі қарай әр түрдің көктем, жаз, күз мезгілдеріндегі саны мен биомассасы анықталды. Нәтижелері төмендегі кестелерде берілген (Кесте 1-3).

Кесте 1. Көктемдегі көрсеткіштер.

Сынама орындары	Құрттар	Жәндіктер	Шаянтәрізділер	Моллюскалар	Барлығы
Сандық көрсеткіші, дарақ./м2					
Бугорки	350	80	50	20	500
Институт	520			50	570
Балықшы	1865	20			1885
Төменгі Дамба	300		180	20	500
7-Пост	710	20			730
Биомасса, г/м2					
Бугорки	0,90	0,4	0,3	1,8	3,4
Институт	0,75			20,5	21,25
Балықшы	7,20				7,20
Төменгі Дамба	0,40		0,32	38,5	39,22
7-Пост	0,86	0,2			1,06

1-кесте бойынша көктемде құрттар саны да, биомассасы да жоғары, ал басқа организмдер аз мөлшерде кездеседі. Китаев әдісі бойынша Жайық өзенінің трофтық деңгейі β -олиготрофты, яғни, қоректік заттары аз, азықтық қоры төмен су айдыны деп сипатталды.

Кесте 2. Жаздағы көрсеткіштер.

Сынама орындары	Құрттар	Жәндіктер	Шаянтәрізділер	Моллюскалар	Барлығы
Сандық көрсеткіші, дарак./м2					
Бугорки	480	160			640
Институт	750	520		50	1320
Балықшы	1600	400			2000
Төменгі Дамба	100	20	20	240	380
7-Пост	180	20			200
Биомасса, г/м2					
Бугорки	0,70	0,18			0,88
Институт	1,5	1,10		1850,0	1852,6
Балықшы	2,0	0,75			2,75
Төменгі Дамба	0,10	0,02	0,12	1200,0	1200,24
7-Пост	0,16	0,36			0,52

Жазда жәндіктер мен моллюскалар саны көбейіп, зообентос құрамында әртүрлілік артты. Бірақ трофтық деңгей көктемдегідей β -олиготрофты деңгейде қалды, яғни қоректік заттары төмен күйінде сақталды.

Кесте 3. Күздегі көрсеткіштер.

Сынама орындары	Құрттар	Жәндіктер	Шаянтәрізділер	Моллюскалар	Барлығы
Сандық көрсеткіші, дарак./м2					
Бугорки	380	200	20	20	620
Институт	1850	100		50	2000
Балықшы	1600	20		80	1700
Төменгі Дамба	1300	160			1460
7-Пост	1030	120			1150
Биомасса, г/м2					
Бугорки	0,40	0,45	0,3	1,8	3,85
Институт	1,70	0,44		900,5	923,89
Балықшы	1,40	0,1		1830,4	1831,81
Төменгі Дамба	1,40	0,06			1,46
7-Пост	1,86	0,48			2,34

Күзде червилендердің үлесі ең жоғары деңгейге жетіп, бүкіл зообентос қауымдастығын басқарды. Китаев әдісі бойынша, Жайық өзені әлі де β -олиготрофты трофтық деңгейде, яғни қоректік қоры төмен су қоймасы болып қала берді.

Берілген деректерге сүйене отырып, кейбір сынама орындарында органикалық ластанудың ықтималдығы жоғары екенін байқауға болады. Құрттардың (олигохеттердің) көп болуы су түбіндегі органикалық заттардың шоғырлануымен байланысты, себебі олар көбінесе ластанған немесе эвтрофты су айдындарында кездеседі. Сонымен қатар, шаянтәрізділер мен моллюскалардың кейбір учаскелерде мүлде болмауы немесе өте аз мөлшерде кездесуі судың сапасының нашарлауын көрсетеді, өйткені бұл организмдер таза, оттегімен байытылған ортада жақсы дамиды.

Институт және Балықшы учаскелерінде моллюскалардың жоғары биомассасы байқалғанымен, бұл олардың тек белгілі бір аймақтарда шоғырланғанын білдіреді, ал басқа станцияларда олардың болмауы экожүйенің

теңгерімсіздігін көрсетеді. Жалпы, зерттеу нәтижелері Жайық өзенінің кейбір учаскелерінде органикалық және биогендік ластанудың ықтимал екенін, сондай-ақ төменгі трофикалық деңгей сақталатынын көрсетеді. Ал балықтардың азықтануына келер болсақ, Институт және Балықшы учаскелерінде моллюскалардың жоғары биомассасы балықтар үшін азықтық ресурс бола алады, бірақ басқа аймақтарда азықтың аздығы балықтардың өсуі мен көбеюіне кері әсер етуі мүмкін. Жалпы, Жайық өзенінің кейбір бөліктерінде балықтардың қоректенуі қолайлы болғанымен, органикалық ластанудың жоғарылауына байланысты азықтық база шектеулі болып, экожүйенің өнімділігі төмен деңгейде қалады.

Қолданылған әдебиеттер

- 1 Жадин В.И. Жизнь в реках. Бентос. – М.-Л.: АН СССР, 1950. Т. 3. – С. 149-183.
- 2 Зиновьев В.П. Экспресс-методы определения качества вод по зообентосу в реках Восточной Сибири // Методы биоиндикации и биотестирования природных вод. – Л.: Гидрометеиздат, 1987. Вып. 1. – С. 127-134.
- 3 Финогенова Н.П., Алимов А.Ф. Оценка степени загрязнения вод по составу донных животных // Методы биологического анализа пресных вод. – Л., ЗИН. 1976. – С. 95-106.

ҒТАМР 34.29.25

МЕКТЕП АУЛАСЫНДА ДЕНДРОЛОГИЯЛЫҚ БӨЛІМ ҚҰРУДЫҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДЕГІ МАҢЫЗЫ

Ә.Т. Талғатова

Магистрант, Шәкәрім университеті, Семей қ.

Бұл мақалада оқушылардың биологиялық және экологиялық білімін күшейту үшін мектеп аумағында дендрологиялық бөлімді ұйымдастырудың маңызы қарастырылған. Білім беру ортасындағы мектеп жанындағы дендросаябақтың педагогикалық құндылығын ашатын дереккөздерге теориялық шолу ұсынылып, сондай-ақ әдістемелік ұсыныстармен «ашықтұқымдылар мен жабықтұқымдылардың тіршілік циклі» тақырыбы бойынша 8-сыныпқа арналған экскурсиялық сабақ әзірленді. Сонымен қатар, климат жағдайында дендрологиялық бөлім құру бойынша практикалық кеңестер берілген.

Түйін сөздер: мектеп дендросаябағы, өсімдіктердің тіршілік циклі, ашықтұқымдылар және жабықтұқымдылар, дендрология, мектепті көгалдандыру.

Қазіргі әлемде биологиялық және экологиялық білім ерекше маңызға ие. Экологиялық білім берудің басымдығын әлемдік қауымдастық мойындайды және өскелең ұрпақтың экологиялық мәдениетін қалыптастыруда білім беру мекемелері шешуші рөл атқарады. Экологиялық және биологиялық білім берудің тиімді құралдарының бірі – мектеп ауласының кеңістігін оқу алаңы ретінде пайдалану. Мектеп ауласы – бұл баланың жеке басының әлеуметтенуі мен дамуы жүретін білім беру ортасының бөлігі. Дендрологиялық бөлім – бұл оқу және білім беру мақсатында мектеп жанындағы учаскеге отырғызылған ағаш және бұта өсімдіктерінің жиынтығы. Мұндай мектеп дендросаябағы оқу алаңы, зерттеу нысаны және демалыс орны ретінде қызмет көрсетеді. Кеңестік және қазақстандық педагогикада көкөніс, жеміс – жидек, дәрілік дақылдар және т.б. бөлімдерін, соның ішінде дендрологиялық бөлімді – ботаниканы зерттеуге арналған ағаштар мен бұталар топтамасын қамтитын мектептер жанындағы оқу – тәжірибелік учаскелерді ұйымдастыру бұрыннан келе жатқан дәстүрге ие. Қазіргі уақытта мектеп дендропарктерін жандандыру идеясы экологиялық тәрбие және білім беру контекстінде жаңа өзектілікке ие.

Бұл жұмыстың мақсаты – мектеп аумағындағы дендрологиялық бөлімнің биологиялық және экологиялық білім беру сапасын арттырудағы рөлін негіздеу, сонымен қатар, мектеп дендропаркі базасында оқу қызметін жүзеге асырудың үлгісін ұсыну.

Мектеп аумағында ағаш өсімдіктерінің коллекциясы бар жасыл бұрышты ұйымдастыру бірнеше білім беру және тәрбие міндеттерін шешеді. Біріншіден, мектеп дендросаябағы ботаника, экология және табиғаттануды зерттеуде көрнекі оқу базасы ретінде қызмет құралы болып табылады. Мұнда оқушылар өсімдіктердің құрылымын, табиғаттың маусымдық құбылыстарын, организмдердің қоршаған ортамен өзара әрекеттесуін тікелей бақылай алады. Н. В. Филатова атап өткендей, мектеп жанындағы дендросаябақ табиғатта сабақ өткізуге, өсімдіктердің әртүрлі түрлерін табиғатта қарастыруға, олардың сұлулығы мен жарамдылығын көрсетуге, сондай-ақ өсімдіктерді өсіру әдістерін игеруге мүмкіндік береді. дендросаябақтағы тірі заттар биологияны оқуды нақтырақ және өмірге жақындатады, бұл оқушылардың қызығушылығын арттырады және білімді игеру сапасы. Дендросаябақ аумағында өткізілген әрбір сабақ сыныптың теориялық материалын көрнекі бақылаулармен кеңейтеді және толықтырады [1].

Екіншіден, дендрологиялық бөлім мектеп оқушыларының ғылыми – зерттеу және жобалау қызметі үшін алаң болып табылады. Әр түрлі ағаш және бұталы өсімдіктер түрлерінің болуы эксперименттер мен шағын зерттеулер жүргізуге мүмкіндік береді: ағаштардың өсуін өлшеу, жапырақтардың түсу ерекшеліктерін салыстыру, бүршіктердің дамуының ауа – райына тәуелділігін зерттеу, фенологиялық бақылаулар жүргізу және т.б. Оқушылар ғылыми таным әдістерін-байқау, салыстырмалы талдау, эксперимент жасау әдістерін үйреніп қалыптасады. Сонымен, дендросаябақта әр түрге тұрақты фенологиялық бақылаулар ұйымдастыруға болады: бүршіктердің гүлдену уақыты, жемістердің пайда болуы, жапырақтардың түсуі және т.б. Мұғалімдердің айтуынша, мұндай бақылаулардың ғылыми және практикалық маңызы бар, олар жабайы табиғаттың даму динамикасын бағалауға мүмкіндік береді және оқушылардың экожүйедегі қатынастарды көре білуін қалыптастырады [1].

Үшіншіден, мектеп аумағын көгалдандыру білім алушылардың эмоционалдық ахуалы мен денсаулығын жақсартуға ықпал етеді. Халықаралық зерттеулер ағаштар мен табиғи орта арасында болу стрессті төмендететінін, балалардың зейіні мен өнімділігін арттыратынын атап өтті. Arbor Day Foundation мәліметтері бойынша, көгалдандырылған мектеп алаңы оқушылар демалуға және күш-қуат алуға, сондай-ақ оқуға шабыт алуға болатын орынға айналады [6].

Ғылыми-педагогикалық әдебиеттерде мектептегі оқу табиғи нысандарының құндылығын көптеген авторлар қолдайды. Н.В. Филатованың айтуынша, мектеп дендросаябағы оқушылардың танымдық белсенділігін байытады, олардың алдында флораның сарқылмас байлығын ашады және юннат (жас натуралистер) жұмысының негізі болып табылады. Бұл сабақтарға табиғи материал жинауға мүмкіндік береді (жапырақтары, жемістері, гербарий

мен үлестірмелі коллекцияларға арналған конустар), осылайша биологияны оқытудың материалдық қамтамасыз етілуін жақсартады [1]. О.С. Прибытова және Н.Р. Шталева өз жұмысында (2024) мектеп жанындағы дендросаябақ құрылысы оқушылардың практикалық табиғатты қорғау қызметін қамтамасыз ете және олардың экологиялық мәдениетін арттыра отырып, үздіксіз экологиялық білім беру тұжырымдамасын іске асыруға ықпал ететінін атап өтті [3].

8-сыныптың биология курсына «ашықтұқымдылар мен жабықтұқымдылардың тіршілік циклі» тақырыбы тұқымды өсімдіктердің көбеюі мен дамуын зерттеуді, осы екі топтың ерекшеліктерін салыстыруды қамтиды. Экскурсиялық сабақтың мақсаты мектеп дендропаркіндегі тірі объектілерді бақылау арқылы жабықтұқымдылардың (гүлді) және ашықтұқымдылардың даму циклдері туралы теориялық білімді бекіту болып табылады. Экскурсия өмірлік циклдің негізгі кезеңдерін іс жүзінде көру арқылы – тұқымнан ересек өсімдікке, жаңа ұрпақ тұқымына дейін және өсімдіктердің репродуктивті құрылымдарын (гүлдер мен бүрлер) салыстыруға мүмкіндік береді.

Экскурсияның қамтитын негізгі міндеттері:

1. Оқушыларға мектеп дендросаябағында өсетін ашықтұқымдылар мен жабықтұқымдылардың нақты мысалдарын және олардың көбею мүшелерін (бүрлер, тұқымы, гүлдер, жемістер) көрсетеді.

2. Тіршілік циклдің негізгі кезеңдерін қадағалау: тұқымның өнуі, көшеттің (көшеттің) өсуі – ересек өсімдіктің дамуы, гүлдену және бүрдің пайда болуы, тұқымның қалыптасады.

3. Ашықтұқымдылар тіршілік циклдерін салыстыру және жабықтұқымдылар өсімдіктер, жалпы белгілері мен айырмашылықтарын анықтайды.

4. Оқушылардың табиғаттағы бақылау дағдыларын, көргендеріне сүйене отырып қорытынды жасау, далалық журнал жүргізу қабілетін дамытады.

5. Өсімдіктер әлеміне деген қызығушылықты және өсімдіктерге ұқыпты қарауды тәрбиелейді.

Ұсынылған экскурсия 8-сынып оқушыларына теориялық білімді практикада қолдануға және материалды түсіну деңгейін едәуір арттыруға мүмкіндік береді. Мұғалімдердің бақылаулары көрсеткендей, сынып сабақтары мен экскурсиялардың үйлесімді болуы: сабақта оқушылар теориялық білімді қалыптастырса, ал экскурсия олардың білімін нақтылайды және кеңейтеді. Сабақ барысында оқушылар ұғымдарды (тұқым, өскін, гүл, бүр, жеміс, тозаңдану, ұрықтандыру) бекітіп қана қоймай, биологиялық объектілерді салыстыруды, қорытынды жасауды үйренеді. Табиғатпен мұндай тікелей байланыс биологияны зерттеуге деген ынтаны арттырады және өсімдіктер өмірінің циклін тереңірек түсінуді қалыптастырады. Экскурсия сонымен қатар тәрбиелік сипатқа ие: балалар өздерінің мектеп аумағындағы ағаш екпелерінің құндылығын түсінеді, ұқыпты қарауды үйренеді. Мұғалімдерге мұндай экскурсияларды үнемі бағдарламаның тақырыптары мен жыл мезгілдеріне

(көктемгі фенологиялық экскурсиялар, күзгі және т.б.) байланыстырып, нәтижелерді талқылауды қосу ұсынылады.

Дендрологиялық бөлімді ұйымдастыру: орын таңдау және жоспарлау.

Мектеп ауласындағы дендрологиялық бөлімді орналастыру үшін ең қолайлы, күн сәулесі жақсы түсетін, желден қорғалған және оқушылардың еркін қол жеткізе алатын аумақ таңдалуы қажет. Семей қаласы орналасқан аймақтың климаты күрт континенталды болғандықтан (жазы ыстық және құрғақ, қысы суық әрі қарсыз), өсімдіктерді жүйелі суаруды қамтамасыз ету маңызды. Су көзі (мысалы, су бағанасы, шланг) учаскеге жақын болуы немесе суару жүйесін орнату қарастырылуы керек [6].

Семей қаласының климатына бейімделген ағаш және бұта түрлерін таңдау.

Ағаштар мен бұталардың түрлерін таңдауға аса мұқият қарау қажет, негізгі назар экологиялық бейімделгіштік принципіне аударылуы керек. Семей қаласының климаты өте қатты суық қысымен (температура – 30 – 40 °C дейін төмендеуі мүмкін) және өте ыстық әрі құрғақ жазымен сипатталады. Сондықтан мұзға және құрғақшылыққа төтеп бере алатын өсімдіктерге басымдық беру керек.

Ертіс өңіріндегі көгалдандыру тәжірибесі көрсеткендей, барлық сәндік түрлер бұл климатқа бейімделе бермейді: мысалы, қалада жиі отырғызылған көк шырша (*Picea pungens*) құрғақ топырақты және ашық күн сәулесін нашар көтереді – суару жеткіліксіз болған жағдайда мұндай шыршалар қурап немесе әлсіреп қалады.

«Семей орманы» орман резерватының мамандарының айтуынша, жергілікті климатта жапырақты ағаш түрлері жақсы өседі: терек, емен, ұсақ жапырақты жөке және жабайы алма ағаштары. Бұл ағаштар құрғақшылыққа және суыққа анағұрлым төзімді келеді [2].

Кесте 1. Семей қаласының климатына бейімделген ағаштар мен бұталар тізімі.

Латынша атауы	Қазақша атауы	Өсімдік типі	Қысқаша сипаттама
<i>Populus sp.</i>	Терек	Ағаш	Желге және құрғақшылыққа төзімді, терең тамыр жүйесі
<i>Ulmus pumila</i>	Қарағаш (ұсақ жапырақты жөке)	Ағаш	Мұзды және құрғақ климатқа бейімделген, қалалық жағдайларға төзімді
<i>Quercus robur</i> / <i>Q. petraea</i>	Емен	Ағаш	Мұзға төзімді, жаңғақтары – оқу материалы
<i>Tilia cordata</i>	Ұсақ жапырақты жөке	Ағаш	Көлеңке беретін, балды өсімдік, суаруды қажет етеді
<i>Malus silvestris</i>	Жабайы алма	Ағаш	Көктемде гүлдеп, күзде жеміс береді, сабақта пайдалануға ыңғайлы
<i>Sorbus aucuparia</i>	Шырғанақ	Ағаш	Қыста төзімді, құстарға азық, сәндік қасиеті жоғары
<i>Pinus sylvestris</i>	Қарағай	Қылқан жапырақты	Құрғақ құмды топыраққа бейім, сабаққа үлгі ретінде қолайлы

		ағаш	
Larix sibirica	Сібір шыршасы (лиственница)	Қылқан жапырақты ағаш	Қатты аязға төзімді, күзде инесін түсіреді – ерекше бейімделу
Syringa vulgaris	Кәдімгі сирень	Бұта	Көктемде мол гүлдейді, тозаңдандырғыштарды тартады
Caragana arborescens	Сары акация (қараған)	Бұта	Құрғақшылыққа және суыққа төзімді, бұршақ тәрізді жеміс береді
Rosa sp.	Итмұрын	Бұта	Қыста төзімді, дәрумендерге бай жеміс береді
Berberis vulgaris	Барбарис (қарақат)	Бұта	Жарқын жеміс береді, күтімі жеңіл
Viburnum opulus	Қызыл бұтагүл (калина)	Бұта	Ылғал жерлерге бейім, күзде сәндік безендіру құралы ретінде тиімді
Salix sp.	Тал	Бұта / ағаш	Көктемде сережалары көрінеді, көп су талап етеді
Hippophae rhamnoides	Құрамды шырғанақ (облепиха)	Бұта	Құрғақшылыққа төзімді, дәруменді жемісі бар

Көшеттерді отырғызу техникасы және күтім жасау.

Ағаштар мен бұталарды отырғызу ерте көктемде (сәуір айында) немесе күзде (қыркүйекте) жүргізілуі тиіс, себебі бұл кезде ауа райы жайлы, ал көшеттер тыныш күйде болады. Семей өңіріне көктемгі отырғызу қолайлырақ, өйткені жаз бойы өсімдік тамыр жайып үлгереді.

Әр көшет үшін топырақ көлемінен 2-3 есе үлкен шұңқыр қазылады. Қатты топырақ болса, түбіне қиыршық тас төселеді, үстіне құнарлы топырақ қосылады. Көшеттердің тамыр мойны топырақ деңгейінде болуы керек, ал отырғызған соң әр өсімдікті молынан (20-30 литр) суару қажет. Ылғалды сақтау үшін түбін торф, қарашірік, үгіндімен жабу ұсынылады. Алғашқы апталарда әр 3-4 күн сайын суару қажет, кейін ауа райына қарай реттеледі [4].

Отырғызу жұмыстарына оқушыларды, мұғалімдер мен ата-аналарды қатыстыру – олардың табиғатқа жауапкершілікпен қарауын тәрбиелейді. Мектепте «Бір тал кессен, он тал ек!» сияқты акциялар ұйымдастырып, әр сыныпқа өз аймағын бекітіп беру тиімді.

Отырғызудан кейін жүйелі күтім қажет: тұрақты суару, арамшөптерді жүлу, қажет болса, қоршау орнату. Қыста жас көшеттердің қабығын кеміргіштерден қорғау үшін әктеу ұсынылады. Көктемде ағаштардың діндерін ақтау күн күйігінен және зиянкестерден сақтайды. Өсу барысында терек, үйеңкі сияқты ағаштардың артық өскіндерін кесу, бұталардың ескі бұтақтарын алып тастау керек [6].

Барлық отырғызылған өсімдіктердің тізімі (қазақша, орысша және латынша атаулары, саны, отырғызылған жылы, жауапты сынып) жазылған дендрарий паспорты жасалады. Бұл оқу процесіне де, мектеп әкімшілігі мен мүмкін болатын демеушілер үшін есеп беру жұмыстарына пайдалы болады.

Дендрарийді мектептегі биология оқу процесіне интеграциялау.

Дендрологиялық бөлім құрылғаннан кейін оның мүмкіндіктерін белсенді пайдалану маңызды. Биология пәнінің мұғалімі сабақ жоспарында қандай тақырыптарды ашық ауада өткізуге болатынын алдын ала қарастыруы керек.

7-сыныптар үшін дендрарийде «Ағаштың құрылысы», «Өсімдіктің вегетативтік мүшелері», «Гүлшоғырының түрлері», «Тұқым мен жемістердің таралу бейімділіктері» сияқты ботаникалық тақырыптарды өткізуге болады.

8 сыныпта – тұқымды өсімдіктердің өмірлік циклі және гүлді өсімдіктердің алуан түрлілігі тақырыптары бойынша практикалық сабақтар ұйымдастыру ұсынылады.

9-11 сыныптар үшін дендрарий экология сабақтарында пайдалы: экожүйе құрылымын (продуценттер, консументтер, редуценттер) зерттеу, ауа райының фенологиялық процестерге әсерін бақылау, өсімдіктердің өсуін бақылау сияқты жобалық жұмыстар жүргізуге мүмкіндік береді.

Дендрарий мектептің тұрақты жұмыс істейтін «ашық аспан астындағы оқу зертханасына» айналуы керек. Мұнда тек сабақтар ғана емес, сонымен қатар үйірме жұмыстары (жас натуралистер клубы) және кіші сынып оқушыларына арналған экскурсиялар ұйымдастырылса, оқушылардың табиғатты зерттеуге деген қызығушылығы артады, сондай-ақ үлкен сынып оқушылары кіші сыныптарға тәлімгерлік етеді.

Қорытынды.

Мектеп ауласында дендрологиялық бөлім құру – қазіргі білім беру кеңістігін дамытудағы келешегі зор бағыттардың бірі. Әсіресе көгалдандыру деңгейі төмен қалалар, соның ішінде Семей үшін бұл мәселе өзекті. Мектеп дендрарийі – тек тірі оқу құралы ғана емес, сонымен қатар ашық аспан астындағы зертхана және оқушылардың экологиялық мәдениетін қалыптастыратын тәрбиелік орта.

Теориялық талдау көрсеткендей, мектеп жанындағы түрлі ағаштар мен бұталардың болуы биология және экология сабақтарын тәжірибеге негізделген, мазмұнды және қызықты етіп өткізуді қамтамасыз етеді. Бұл оқушылардың табиғатқа деген көзқарасын, жауапкершілігін және тірі ағзалармен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді.

Абай облысының климаттық жағдайына бейімделген ұсыныстар негізінде, дұрыс тәсіл қолданылған жағдайда, тіпті қатаң табиғи ортада да (мысалы: терек, жабайы алма, қарағаш, қарағай) сәтті өсімдік түрлерін отырғызуға болатыны дәлелденді. Бұл мектеп ауласында тұрақты жасыл кеңістік қалыптастыруға мүмкіндік береді [2].

Семей қаласындағы мектеп дендрарийі «тірі сыныпқа» және «жасыл оазиске» айналып, оқушыларға табиғат заңдылықтарын үйретіп, туған жерге деген сүйіспеншілікті оятуға, еңбегінің нәтижесін көруге мүмкіндік береді. Дендрологиялық бөлім құру жобасы бастапқыда көп күш пен ұйымдастыруды талап еткенімен, оның нәтижесі ұзақ мерзімді және көпқырлы: сапалы білім, мектептің экологиялық ортасы және саналы, табиғатқа жанашыр ұрпақ тәрбиелеу.

Қолданылған әдебиеттер

- 1 Филатова Н.В. Роль школьного дендрария в учебно-воспитательном процессе // Открытый урок. – 2008.
- 2 Почему власти Семей предпочитают сажать голубых елей // Caravan.kz. – 2019. – 18 нояб.
- 3 Прибытова О.С., Шталева Н.Р. Школьный дендрологический парк – уникальный механизм экологического просвещения и воспитания // Молодой учёный. – 2024. – №45 (ч. 1). – С. 33-36.
- 4 Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ. Экологическое образование и просвещение // Экологический портал Беларуси. – 2017.
- 5 Красникова А.Р., Громенко А.О. Проект «Создаем школьный дендрарий» / рук. Н.С. Белоусова. – Львов, 2021.
- 6 ArbNet. Why create an arboretum at your school?

ЃТАМР 27.25

МЕКТЕП МАТЕМАТИКАСЫНДА ФУНКЦИЯ ҰҒЫМЫН МЕҢГЕРТУДІҢ ҒЫЛЫМИ-ӘДІСТЕМЕЛІК НЕГІЗДЕРІ

А.А. Ибадуллаев

Магистрант, Абай атындағы ҚазҰПУ, Алматы қ.

Л.М. Туkenова

Ғылыми жетекші, ф.-м.ғ.к., доцент, Абай атындағы ҚазҰПУ, Алматы қ.

Бұл мақалада функция ұғымын мектеп математика курсында оқушыларға меңгертудің ғылыми-әдістемелік негіздері қарастырылады. Функция – математиканың іргелі түсініктерінің бірі болғандықтан, оны тиімді әрі терең меңгерту оқушылардың логикалық ойлау қабілетін, модельдеу дағдыларын қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. Мақалада функция ұғымының даму тарихы, оқу процесінде кездесетін қиындықтар және оларды еңсерудің әдістемелік жолдары қарастырылады.

Түйін сөздер: анықталу облысы, функция, логорифм, кесте, теңдеу.

Функция – бұл екі жиын арасындағы байланысты анықтайтын ережелер жиынтығы. Бұл ережелердің көмегімен бірінші жиыннан алынған әрбір мәнге екінші жиыннан бір ғана мән сәйкес келеді. Басқаша айтқанда, функция белгілі бір енгізу мәніне (кіріс) сәйкес бір ғана шығу мәнін (шығыс) беретін заңдылық болып табылады. Функцияның бұл анықтамасы және оның ерекшеліктері көптеген математикалық және қолданбалы ғылымдардың негізін құрайды.

Мектептегі математика сабағында функцияларды оқыту маңызды білім беру мақсаттарының бірі болып табылады. Функция ұғымы математиканың және басқа ғылымдардың негізін құрайды, сондықтан оқушыларға осы тақырыпты үйрету оларға болашақта күрделі математикалық мәселелерді шешуге және басқа пәндерде қолдануға көмектеседі.

Функцияны мектепте үйретудің негізгі аспектілері.

Функция ұғымы: Функцияның негізгі анықтамасы мен қасиеттерін түсіндіру. Оқушыларға функцияның бір мәнге кіріс ретінде бір ғана мәнді шығыс ретінде беретін заңдылық екенін үйрету.

Анықталу облысы және мәндер жиыны: Анықталу облысы мен мәндер жиыны функцияның негізгі аспектілерін анықтайды және олар функцияның қасиеттерін талдау мен түсінуге мүмкіндік береді. Оқушыларға бұл ұғымдарды

үйрету маңызды, өйткені олар функцияның математикалық сипаттамаларын дұрыс түсінуге және оларға қатысты есептерді шешуге көмектеседі.

Формулалармен жұмыс.

Жеке функциялардың мысалдары: Сызықтық, квадраттық, және басқа функциялар түрлерінің формулаларын қарастыру. Оқушыларға функцияларды формула түрінде қалай анықтау керектігін көрсету.

Кесте түрінде көрсету: Функцияның мәндерін кесте түрінде көрсету арқылы функцияның қалай жұмыс істейтінін түсіндіру.

Графиктерді салу және талдау.

Графиктерді сызу: Оқушыларға функциялардың графиктерін салуды үйрету. Әртүрлі функциялардың графиктерін қарастыру (сызықтық, квадраттық, тригонометриялық).

Графиктердің қасиеттері: Функциялардың графиктерін талдау арқылы функциялардың негізгі қасиеттерін анықтау.

Функцияның қасиеттерін оқыту.

Бірмәнділік: Бір мәнге сәйкес келетін бір ғана нәтиже беретін функциялардың ерекшеліктерін түсіндіру.

Толықтық: Функцияның барлық мәндерді қамтуын түсіндіру.

Қолданбалар мен мысалдар.

Функциялардың қолданбалы аспектілері: Функцияларды нақты өмірлік жағдайларда қалай қолдануға болатындығын көрсету (мысалы, бағаның өзгеруі, халық санының өсуі, температураның өзгеруі).

Оқушылар функцияны оқу арқылы:

1. *Математикалық теорияның жетістіктерін түсіну:* Функциялар теориясы математикалық абстракттықтың алдын алуымен тығыз байланысты. Ол теориядағы ұғымдарды, кездесетін концепцияларды, теоремаларды, техникалық тәсілдерді ұғымдастыруда және қолданушылардың ойларын дамыту үшін қажетті.

2. *Мәселе шешу қабілетін дамыту:* Функцияларды үйретудің мақсаты, студенттерді теорияны түсінуіне көмек көрсетумен қатар, оларды практикалық мәселе шешу қабілетін дамыту. Бұл кезде олардың көптеген сипаттау және талдаудың дағдысын тигізу керек.

3. *Математикалық моделдеу қабілетін дамыту:* Функциялар практикалық салаларда мәселе шешудің негізгі құралы болып, олардың қолдануы аспапты математикалық моделдеу қабілетін дамытуға көмектеседі. Бұл жолдар арқылы практикалық мәселелерді түсіну және шешу үшін математикалық модельдерді жасауға болады.

4. *Техникалық қабілетті дамыту:* Функциялар теориясын жұмыс істеудің кезде болуы техникалық қабілетті дамытуға көмектеседі. Студенттердің алгоритмдерді, техникалық тәсілдерді және жобаларды дамыту мақсатында функциялар теориясын үйретудің мақсаты болуы мүмкін.

Функцияға арналған есептерді шешу.

$f(x)=2x+2$ функциясын қарастырайық. Бұл функция – сызықтық функция.

Сызықтық функцияның жалпы формуласы:

$$f(x)=kx+b$$

Мұндағы:

k – көлбеу коэффициенті (түзу сызықтың көлбеулігі).

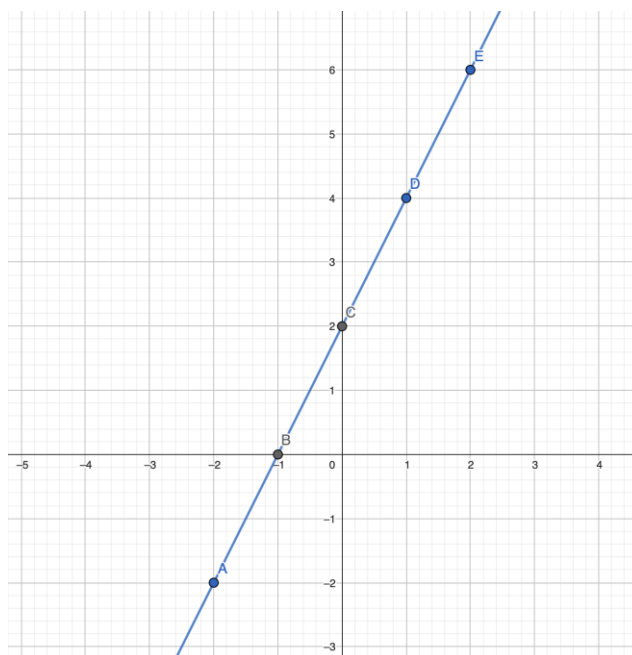
b – бос мүшесі (түзу сызықтың тік осымен қиылысу нүктесі).

Бұл функцияның анықталу облысы:

Барлық нақты сандар ($\mathbb{R}$). Себебі x -тің орнына кез-келген санды қойсаңыз, функцияның мәні шығады.

Бұл сызықтық функцияның графигін салу үшін бірнеше нүктені есептеп, соларды қосып түзу сызықты салуға болады. Мысалы:

- $f(-2)=2 \times (-2)+2=-2$, яғни $x=-2$ кезінде $y=-2$. (А нүктесі).
- $f(-1)=2 \times (-1)+2=0$, яғни $x=-1$ кезінде $y=0$. (В нүктесі).
- $f(0)=2 \times 0+2=2$, яғни $x=0$ кезінде $y=2$. (С нүктесі).
- $f(1)=2 \times 1+2=4$, яғни $x=1$ кезінде $y=4$. (D нүктесі).
- $f(2)=2 \times 2+2=6$, яғни $x=2$ кезінде $y=6$. (Е нүктесі).



Келесі функция:

$f(x)=x^2-4x+3$. Бұл функция – квадраттық функция. Квадраттық функцияның жалпы формуласы:

$$f(x)=ax^2 + bx + c$$

Мұндағы:

a, b, c – функцияның коэффициенттері, мұнда $a \neq 0$

Бұл функцияның анықталу облысы:

Барлық нақты сандар ($\mathbb{R}$).

Бұл функцияның графигі парабола болып табылады.

Параболаның шыңы (төменгі немесе жоғарғы нүктесі) $x = -\frac{b}{2a}$, яғни $x = -$

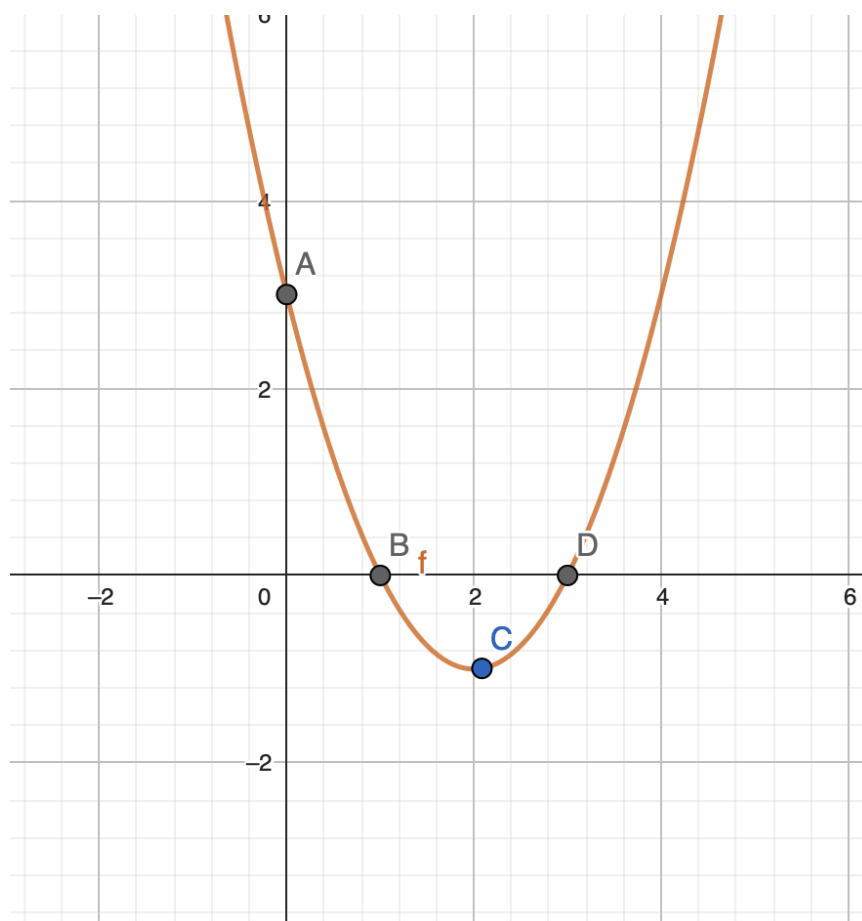
$$\frac{-4}{2 \times 1} = 2.$$

Параболаның шыңындағы функцияның мәнін есептейміз:

$$f(2) = 2^2 - 4 \times 2 + 3 = -1$$

Бұл функцияның графигін салу үшін бірнеше нүктені есептеп, олардың арасын қисық сызықпен қосуға болады. Мысалы:

- $f(0) = 0^2 - 4 \times 0 + 3 = 3$, яғни $x=0$ кезінде $y=3$. (A нүктесі).
- $f(1) = 1^2 - 4 \times 1 + 3 = 0$, яғни $x=1$ кезінде $y=0$. (B нүктесі).
- $f(2) = 2^2 - 4 \times 2 + 3 = -1$, яғни $x=2$ кезінде $y=-1$. (C нүктесі).
- $f(3) = 3^2 - 4 \times 3 + 3 = 0$, яғни $x=3$ кезінде $y=0$. (D нүктесі).



Келесі функция:

$$f(x) = 2 \cdot 3^x$$

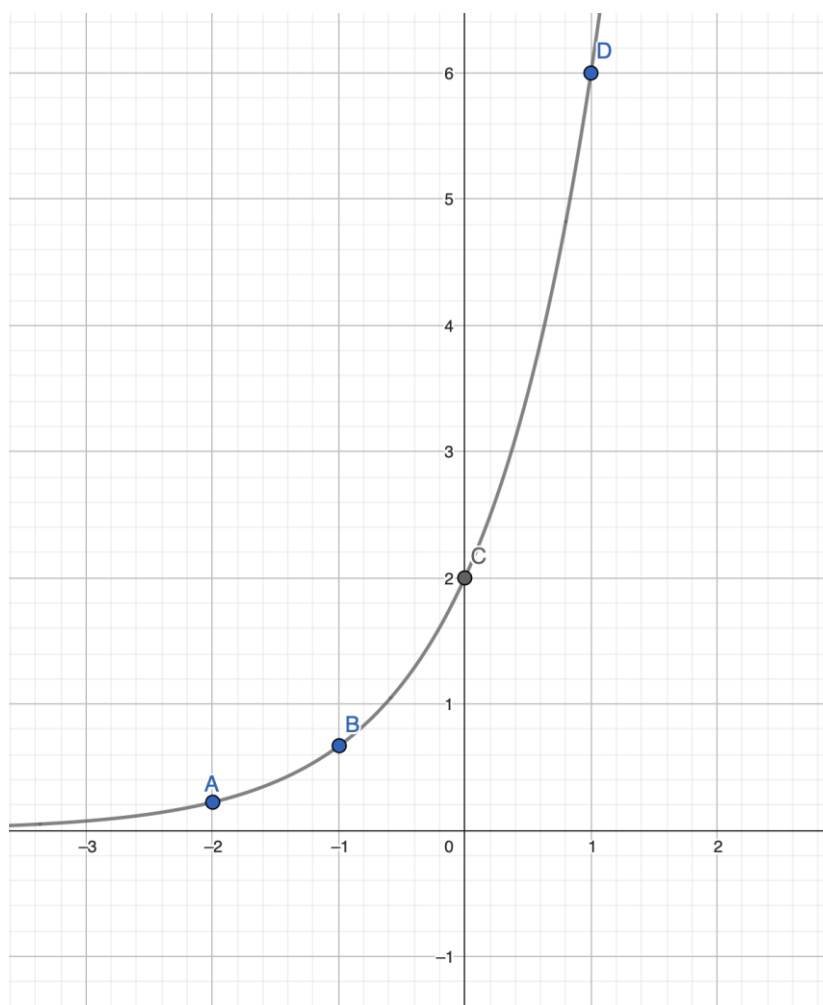
Бұл функция-көрсеткіштік функция. Көрсеткіштік функцияның жалпы формуласы: $f(x) = a \cdot b^x$, мұндағы: $a \neq 0$ – бастапқы коэффициенті (функцияның бастапқы мәні).

$b > 0$ және $b \neq 1$ – негізі (функцияның өсу немесе кему қарқыны).

Бұл функцияның анықталу облысы:

Барлық нақты сандар ($\mathbb{R}$).

- $f(-2) = 2 \cdot 3^{-2} = \frac{2}{9}$, яғни $x = -2$ кезінде $y = \frac{2}{9}$. (A нүктесі).
- $f(-1) = 2 \cdot 3^{-1} = \frac{2}{3}$, яғни $x = -1$ кезінде $y = \frac{2}{3}$. (B нүктесі).
- $f(0) = 2 \cdot 3^0 = 2$, яғни $x = 0$ кезінде $y = 2$. (C нүктесі).
- $f(1) = 2 \cdot 3^1 = 6$, яғни $x = 1$ кезінде $y = 6$. (D нүктесі).



Келесі функция:

$$f(x) = \log_2(x)$$

Бұл функция – логорифмдік функция. Логорифмдік функцияның жалпы формуласы:

$$f(x) = \log_a(x)$$

Мұндағы:

a – негізіндегі сан, құрамына байланысты барлық оң нақты сан болады, ($a \neq 1, a > 0$ болу керек)

x – логарифм алу үшін енгізілетін аргумент, құрамына байланысты барлық оң нақты сан болады.

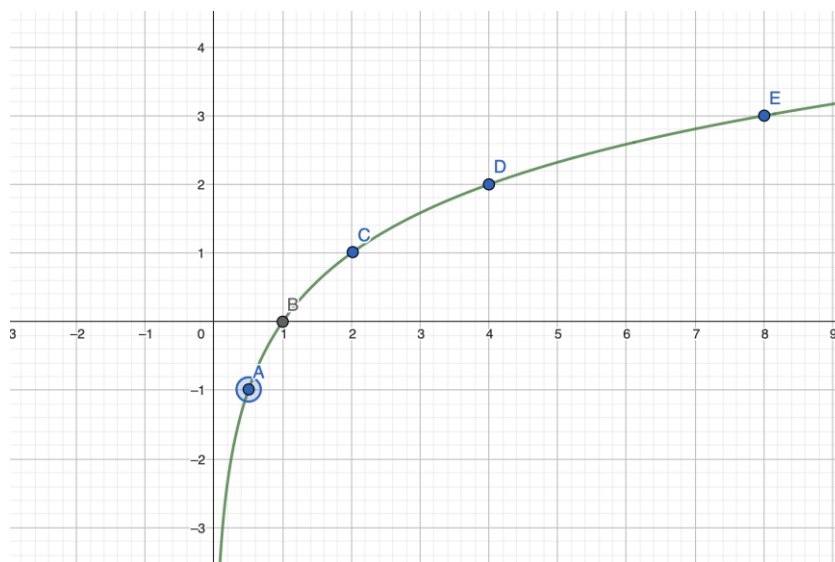
Бұл функцияның анықталу облысы:

$x > 0$ барлық оң нақты сандар.

Бұл функцияның мәндер жиыны:

Барлық оң нақты сандар.

- $f\left(\frac{1}{2}\right) = \log_2\left(\frac{1}{2}\right) = \log_2(2)^{-1} = -1$, яғни $x = \frac{1}{2}$ кезінде $y = -1$. (А нүктесі).
- $f(1) = \log_2(1) = 0$, яғни $x = 1$ кезінде $y = 0$. (В нүктесі).
- $f(2) = \log_2(2) = 1$, яғни $x = 2$ кезінде $y = 1$. (С нүктесі).
- $f(4) = \log_2(4) = 2$, яғни $x = 4$ кезінде $y = 2$. (D нүктесі).
- $f(8) = \log_2(8) = 3$, яғни $x = 8$ кезінде $y = 3$. (Е нүктесі).



Қорыта айтатын болсақ, мектепте функцияны оқыту – математиканың негіздерін түсінуге және қолдануға көмектесетін маңызды кезең. Оқушыларға функцияларды оқыту арқылы олардың математикалық ойлау қабілетін дамытуға және болашақта ғылыми және қолданбалы салаларда жетістікке жетуге мүмкіндік береміз.

Қолданылған әдебиеттер

1 Бурмистрова Н. Математика. Функции и их графики. Учебное пособие. Издательство: Лицей, 2003.

2 Александров П.С., Маркушевич А.С., Хинчин А.Я. Энциклопедия элементарной математики. Книга 3 (функции и пределы, основы анализа).

FTAMP 27.25

МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУДА ТУЫНДЫ ТАҚЫРЫБЫНЫҢ МАҢЫЗЫ

Г.Н. Қали

Магистрант, Абай атындағы ҚазҰПУ, Алматы қ.

Ж.Н. Турганбаева

Ғылыми жетекші, PhD, аға оқытушы, Абай атындағы ҚазҰПУ, Алматы қ.

Мақалада мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамытудағы «туынды» тақырыбының маңызы қарастырылады. Туындыны оқыту оқушылардың логикалық ойлау, математикалық модельдеу және өмірлік жағдаяттарды шешу қабілеттерін арттыруда маңызды рөл атқарады. Автор тиімді әдіс-тәсілдер мен цифрлық ресурстарды ұсыну арқылы бұл тақырыптың практикалық және теориялық әлеуетін ашады.

Түйін сөздер: туынды, АКТ, desmos, geogebra.

Қазіргі білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі – оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру. Функционалдық сауаттылық – күнделікті өмірде кездесетін нақты мәселелерді шешу үшін білімін тиімді пайдалана алу қабілеті. Бұл ұғым тек оқу, жазу, санау сияқты базалық дағдылармен шектелмейді, сонымен қатар, алған білімін өмірлік жағдаяттарда қолдана білу, өз ойын жеткізу, логикалық және сыни тұрғыдан ойлау қабілеттерімен тікелей байланысты. Сондықтан да функционалдық сауаттылық – ХХІ ғасыр оқушысының ең маңызды құзыреттіліктерінің бірі.

Математика пәні функционалдық сауаттылықты дамытуда ерекше орын алады. Себебі математикалық білім оқушыларды дәлелдеп ойлауға, абстракциялауға, модельдеуге және нақты нәтижелерге сүйене отырып шешім қабылдауға үйретеді. Осы тұрғыдан алғанда, мектеп бағдарламасындағы «Туынды» тақырыбы – оқушының функционалдық сауаттылығын дамытуға үлкен үлес қосатын маңызды тараулардың бірі. Туынды ұғымы арқылы оқушы тек формулаларды үйреніп қана қоймай, нақты қозғалыстарды сипаттайды, графиктерді талдайды, физикалық және экономикалық процестерді математикалық тұрғыдан түсінуге үйренеді.

Математика пәні – тек есеп шығару емес, ол – логикалық ойлау, дәлелдеу, үлгілерді құрастыру, графиктермен жұмыс істеу, себеп-салдарлық

байланыстарды анықтау секілді танымдық процестерді дамытатын құрал. Осы қасиеттердің барлығы функционалдық сауаттылықтың өзегі болып табылады. Әсіресе жоғары сынып оқушыларына арналған күрделі тақырыптар – логика, функциялар, туындылар, интегралдар – олардың ойлау қабілетін жаңа деңгейге шығарады.

«Туынды» тақырыбы – осы дағдыларды дамытудың нақты мысалы. Туындыны үйрену барысында оқушылар:

- функциялардың өзгеруін, жылдамдығын және өсудің/кемуінің сипатын түсінеді;
- графиктерді талдайды, салыстырады және қорытынды шығарады;
- аналитикалық ойлауды қолдана отырып есептерді шешеді;
- нақты өмірден алынған есептерді (мысалы, жылдамдықтың өзгеруі, өндіріс тиімділігі, максималды пайда және т.б.) математикалық модельдерге айналдырады.

Сонымен қатар, бұл тақырып оқушылардың графикалық қабілеттерін де дамытады. Олар функция графигін салуды ғана емес, оның өзгеру бағытын, экстремумдарын, дөңестігін және басқа да сипаттамаларын талдауды үйренеді. Осылайша, математикалық білім, оның ішінде туынды тақырыбы, оқушылардың функционалдық сауаттылығының жоғары деңгейде қалыптасуына нақты негіз қалайды.

Туынды тақырыбының білім берудегі орны.

Мектептегі математикалық білімнің құрылымында «Туынды» тақырыбы ерекше орын алады. Ол – оқушылардың жоғары деңгейлі ойлау қабілеттерін дамытып қана қоймай, математиканың нақты ғылым екендігін және оның өмірмен тығыз байланысын түсінуге мүмкіндік беретін маңызды тарау. Туынды – тек формальды анықтамалар мен ережелер жиынтығы емес, ол – динамикалық процестерді сипаттайтын құрал.

Туындының практикалық маңызы.

Туынды ұғымы нақты өмірдегі көптеген процестерді сипаттау үшін қолданылады. Мысалы, дененің қозғалыс жылдамдығы, температураның өзгеру жылдамдығы, экономикалық өсімнің қарқыны – бұлардың бәрін математикалық тұрғыдан туынды арқылы өрнектеуге болады. Туындыны үйрену арқылы оқушы тек есеп шығаруды ғана емес, деректерді саралап, олардан нақты қорытынды шығаруға, өзгерісті бақылауға және оны сипаттауға дағдыланады.

Математика және басқа пәндермен пәнаралық байланысы.

Туынды тақырыбы физика, информатика, биология, география және экономика пәндерімен тығыз байланысты. Физикада туынды жылдамдық пен үдеуді анықтауда қолданылады.

Информатикада – функцияларды модельдеуде, алгоритмдердің тиімділігін бағалауда.

Биологияда – популяцияның өсу қарқыны сияқты процестерді сипаттауда.

Экономикада – сұраныс пен ұсыныстың өзгеру жылдамдығын, шығын мен табыс арасындағы қатынасты анықтауда.

Бұл пәнаралық байланыс оқушылардың білімін кеңейтеді, оларды күрделі жүйелер мен модельдер арқылы ойлауға үйретеді.

Өмірлік жағдаяттарда қолдану мысалдары.

Туындыны өмірлік жағдаяттарға қолдану арқылы оқушы математиканың тек теориялық ғылым емес, өмірде нақты қызмет атқаратын құрал екенін түсінеді. Мысалы:

Автокөліктің жылдамдығын уақыт бойынша өлшеу (жол жүріс графигі арқылы), компанияның пайдасының өсу қарқынын талдау, әлеуметтік желілердегі белсенділіктің уақытпен өзгерісін бақылау, табиғаттағы температураның тәуліктік өзгеру графигін зерттеу.

Осындай мысалдар оқушылардың қызығушылығын арттырып, білімге деген көзқарасын өзгертеді. Олар математиканы өмірмен байланыстырып, алған білімін қолдана білу дағдысын меңгереді.

Мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамытуда тек дәстүрлі әдістермен шектеліп қалмай, жаңаша оқыту тәсілдерін, соның ішінде жобалық, зерттеушілік және сандық технологияларға негізделген әдістерді қолдану – заман талабы. Әсіресе, күрделі әрі өмірмен тығыз байланысты «Туынды» тақырыбы арқылы бұл бағыттағы жұмыстарды жүйелі ұйымдастыру оқушылардың функционалдық дағдыларын тиімді қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Жобалық, зерттеушілік және есептеу тапсырмалары.

Жобалық және зерттеушілік тапсырмалар оқушының өз бетімен жұмыс жасауын, дербес ойлауын және алынған білімді өмірлік жағдаяттармен байланыстыра алуын дамытады. Мысалы:

«Автокөліктің жылдамдығы мен жол жүру уақыты арасындағы байланысты зерттеу» жобасы.

«Табиғи құбылыстардың өзгерісін туынды көмегімен сипаттау» (мысалы, күннің ең жоғары температурасы қай кезде болады?).

«Экономикалық деректерді талдау: пайда мен шығынның туындысын есептеу арқылы тиімді шешім қабылдау».

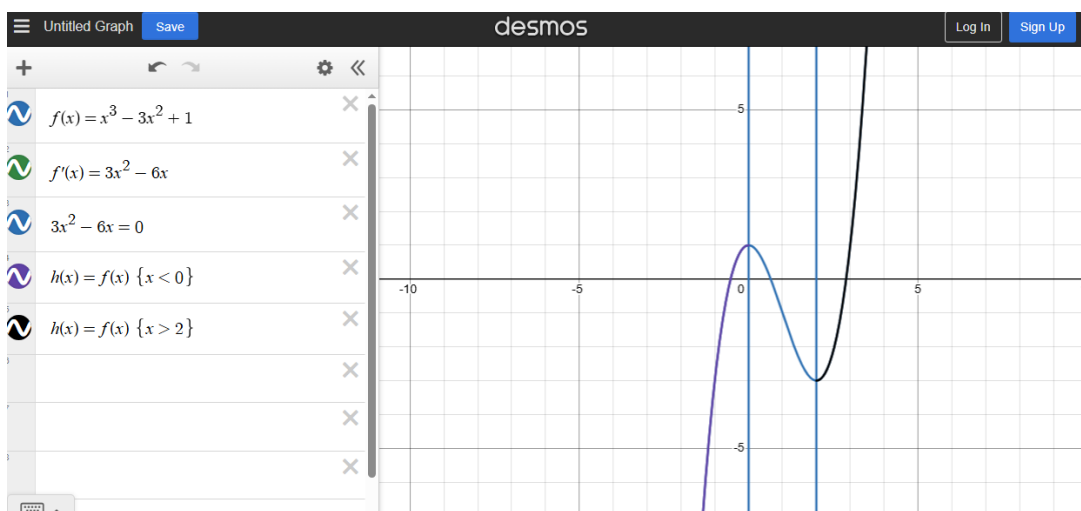
Мұндай тапсырмаларда оқушы тек математикалық есеп шығармай, деректер жинайды, оларды өңдейді, талдайды және қорытынды жасайды – бұл функционалдық сауаттылықтың нақты көрінісі.

Цифрлық ресурстар мен интерактивті құралдарды қолдану.

Цифрлық технологиялар математикалық білім беруді жаңа деңгейге көтеріп отыр. Мысалы: GeoGebra, Desmos сияқты интерактивті графикалық платформалар арқылы оқушы туындының графикке әсерін нақты көре алады.

1-есеп: Функцияның өсу аралығын табу.

Тапсырма: $f(x) = x^3 - 3x^2 + 1$ функциясының өсу аралығын анықтаңдар. Сәйкес графигін Desmos көмегімен сызып, өсу аралығын графикте бөлек түспен көрсетіндер.

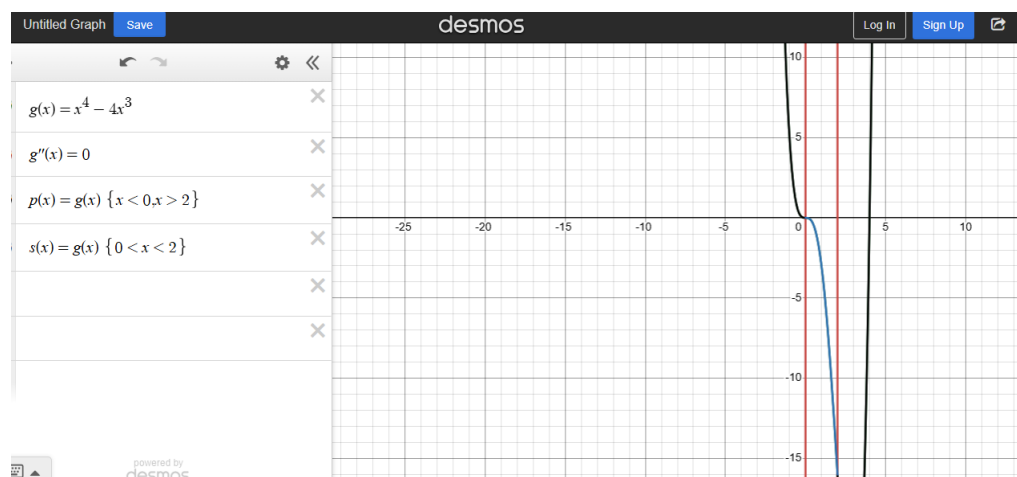


Нұсқаулық:

- Функцияны енгізіндер: $f(x) = x^3 - 3x^2 + 1$
- Туындысын табындар: $f'(x) = 3x^2 - 6x$
- Туындыны нөлге теңестіріп, критикалық нүктелерін табындар: $x=0$ және $x=2$.
- Аралықтар бойынша $f'(x)$ -тің таңбасын анықтап, функцияның өсу аралықтарын жазындар.

2-есеп: Функцияның иілу нүктесін табу.

Тапсырма: $g(x) = x^4 - 4x^3$ функциясының иілу (қисықтық өзгерісі) нүктелерін табындар. Desmos көмегімен функция графигін сызып, иілу нүктелерін координаттарымен графикте көрсетіндер.

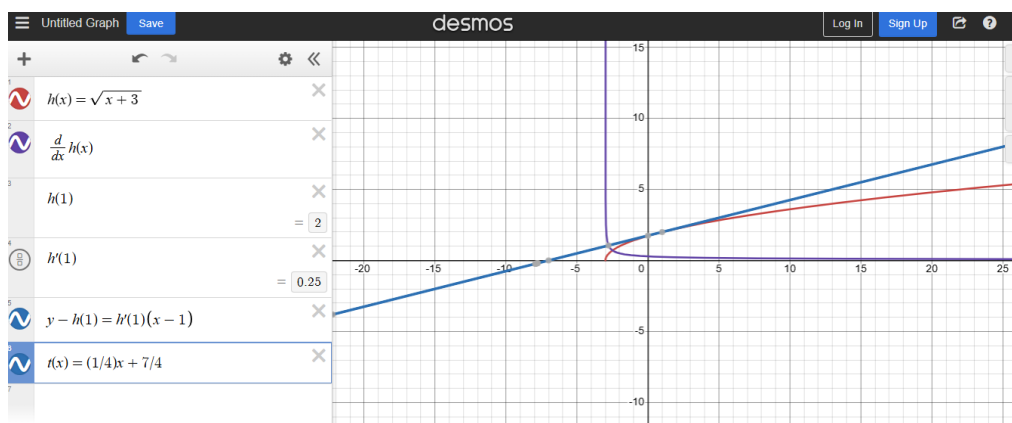


Шешуі:

1. $g''(x) = 12x^2 - 24x = 12x(x - 2) = 0$.
2. $x=0$ мен $x=2$ – иілу нүктелері.
3. $x < 0$ және $x > 2$ $g''(x) > 0 \rightarrow$ график дөңес.
4. $0 < x < 2$ $g''(x) < 0 \rightarrow$ график ойыс.

3-есеп: Берілген нүктедегі жанама түзу теңдеуін табу.

Тапсырма: $h(x) = \sqrt{x+3}$ функциясы үшін $x=1$ нүктесіндегі жанама түзу теңдеуін табыңдар. Desmos көмегімен функция мен жанама түзуді бірге бейнелеңдер.



Шешуі:

$$1. \quad h'(x) = \frac{1}{2\sqrt{x+3}}.$$

$$2. \quad x=1 \text{ болғандағы нүкте: } h(1)=2 \Rightarrow A(1, 2).$$

$$3. \quad \text{Туынды мәні: } h'(x) = \frac{1}{4}.$$

$$4. \quad \text{Жанама түзу теңдеуі: } y - h(1) = h'(1)(x - 1) \Rightarrow y = \frac{1}{4}x + \frac{7}{4}.$$

Цифрлық ресурстар оқушының визуалды, аналитикалық және практикалық дағдыларын дамытумен қатар, заманауи ақпараттық ортада еркін бағдар жасауға үйретеді.

Тапсырмаларды өмірмен байланыстыра құрастыру жолдары.

«Туынды» тақырыбын өмірмен байланыстыру – оқушының танымдық қызығушылығын оятудың тиімді жолы. Тапсырмаларды құрастыруда келесі әдістер қолдануға болады:

Нақты өмірлік мәліметтерді пайдалану: мысалы, интернеттен нақты температура, валюта бағамы, халық саны динамикасы туралы мәліметтер алып, олардың өзгерісін сипаттау.

Кәсіптік бағдар беру элементтерін енгізу: «Экономист бұл мәселені қалай шешер еді?», «Инженер қандай көрсеткішке назар аударады?».

Графиктер мен диаграммаларға негізделген тапсырмалар: оқушы графикті талдап, қай жерде ең жылдам өзгеріс болғанын анықтайды.

Мұндай тапсырмалар оқушылардың математикалық ойлауын тереңдетіп қана қоймай, нақты өмірде кездесетін күрделі жағдайларды түсінуге және оларға шешім табуға бейімдейді.

Қорытынды.

«Туынды» тақырыбының функционалдық сауаттылыққа тигізетін әсері айқын. Бұл тақырыпты оқыту оқушылардың математикалық білімін тереңдетіп

қана қоймай, олардың логикалық ойлау, аналитикалық қабілеттері мен ақпараттық сауаттылығын арттыруға ықпал етеді. Туындының өзгеріс жылдамдығын, процестердің динамикасын сипаттайтын құралы ретінде функционалдық сауаттылықтың маңызды компоненттерін – оқу, математикалық және ақпараттық сауаттылықты дамытуға көмектеседі.

Оқушылар туынды тақырыбы арқылы тек абстрактілі математикалық ұғымдарды емес, өмірде кездесетін нақты жағдайларды (жылдамдық, экономикалық көрсеткіштер, табиғи процестер) талдауды үйренеді. Бұл қабілет оқушыларға өз білімін тек мектеп бағдарламасы шеңберінде ғана емес, шынайы өмірде де қолдануға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, туынды тақырыбының басқа пәндермен пәнаралық байланысы оқушылардың әлемді кеңірек түсінуіне, көпқырлы ойлау дағдыларын дамытуына жағдай жасайды.

Ұсыныстар мен болашақ зерттеулер.

Туынды тақырыбын оқытудың функционалдық сауаттылықты арттырудағы маңызын ескере отырып, төмендегі ұсыныстар жасалады:

1. *Жаңа әдістемелік тәсілдер мен цифрлық ресурстарды кеңінен қолдану.* Оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру үшін жаңа интерактивті құралдарды, онлайн платформаларды және математикалық модельдеуді қолдану әдістерін дамыту қажет. Мысалы, математикалық есептерді өмірмен байланыстыра, туындының графикалық көрінісін көрсету арқылы оқушыларға тиімді түсіндірмелер жасау.

2. *Туындыны пәнаралық байланыста оқыту.* Туынды тақырыбының басқа пәндермен байланысын кеңейту оқушылардың ғылыми түсінігін тереңдетуге көмектеседі. Математика мен физика, экономика және басқа пәндер арасындағы байланыстарды нығайту оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытады.

3. *Жобалық және зерттеу негізіндегі оқыту.* Оқушыларды нақты зерттеулер мен жобалық жұмыстар арқылы туынды тақырыбын зерттеуге ынталандыру маңызды. Бұл әдіс оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытады, математиканы өмірлік процестермен байланыстыруға көмектеседі.

Болашақ зерттеулерде туынды тақырыбын оқытудағы әдістемелік тәсілдердің әсерін экспериментальды түрде зерттеп, олардың тиімділігін нақты анықтау маңызды. Сонымен қатар, цифрлық ресурстар мен білім беру платформаларының функционалдық сауаттылықты арттырудағы рөлі мен ықпалы да терең зерттеуді талап етеді.

Қолданылған әдебиеттер

1 Әбенбаева А.Ш., Құсайынов А.А. Математика пәнін оқытудағы жаңа әдіс-тәсілдер мен әдістемелер. – Алматы: «Білім, 2019. – 160 б.

2 Құдиярова Р.Б. Функционалдық сауаттылықтың дамуы: теория мен тәжірибе. – Астана: Кітап әлемі, 2020. – 200 б.

3 Математика пәнінің оқыту әдістемесі. – Алматы: Мектеп, 2018. – 250 б.

4 Сабыржанова Г.Ж. Математикалық сауаттылық және оның білім берудегі маңызы. – Алматы: Дайк-Пресс, 2021. – 180 б.

5 Байқадамова Қ.Қ. Математика және өмірлік дағдылар. – Астана: ҚазМҰУ, 2017. – 300 б.

6 Туындының математикалық қолданбалы аспектілері. – Талдықорған: Жетісу университеті, 2020. – 150 б.

7 Ермакова М.В. Білім беру жүйесінде цифрлық технологиялар мен ресурстарды пайдалану. – М.: Мәскеу университеті, 2016. – 220 б.

8 Школьников И.А., Петрова Е.Н. Цифрлық білім беру: жаңа кезең мен жаңа талаптар. – Санкт-Петербург: Левша, 2018. – 185 б.

ҒТАМР 68.29.15

ТОПЫРАҚТЫ ӨНДЕУ ТӘСІЛДЕРІН ЗЕРТТЕУДІ ОҚУ ҮДЕРІСІНДЕ ПАЙДАЛАНУ

А. Омар, А. Серік

Студенттер, М.Х. Дулати атындағы Тараз университеті, Тараз қ.

Ж. Тулеубаев

Профессор, а.ш.ғ.д., М.Х. Дулати атындағы Тараз университеті, Тараз қ.

Мақалада топырақты өңдеу мен қорғау тәсілдерін зерттеудің маңызын оқу үрдісінде пайдалану қарастырылған. Авторлар ауылшаруашылығы саласында топырақты дұрыс өңдеудің экологиялық және агрономиялық маңызын айқындай отырып, оны білім беру мазмұнына енгізудің тиімді жолдарын ұсынады. Зерттеу барысында топырақты қорғау мен өңдеуге арналған заманауи әдістер мен технологиялар оқу процесінде қалай қолданылатынына талдау жасалды. Бұл тәсілдер оқушылардың практикалық білімін арттыруға, экологиялық санасын қалыптастыруға ықпал етеді.

Түйін сөздер: топырақ, өңдеу, қорғау, эрозия, оқу үдерісі.

Топырақ – биосфераның тіршілік компоненттері: продуцент, консумент және редуцент арасында жүзеге асатын метобализм процесі нәтижесінде үздіксіз жаңарып отыратын ерекше биокосты табиғи дене. Топырақ туралы және топырақты құнарландыру, топырақты өңдеу тәсілдерін меңгеру, өңдеу тәсілдерінің топырақтың құнарлануына әсерін зерттеу, оның нәтижелерін оқу үдерісінде пайдалану оқушылардың зерттеушілік дағдылары мен ғылыми дүниетанымын дамытады.

Жердің тірі қабаты – топырақ туралы, оны табиғи дене ретінде қарап, оның қасиеттері, түзілуі, эволюциясы туралы білім негіздерін қалау, топырақ түзілу процесстеріне, оның жер бетінде дамуына, түзілуіне экологиялық факторлардың әсерлерін талдау, топырақ қорларын тиімді пайдалану – топырақтану саласының өзекті мәселесі. Ал топырақты зерттеу әдістерін теориялық және практикалық тұрғыда ғылыми негізде жан-жақты талдау – оқушылардың ғылымға қызығушылығын дамытуға ықпал етеді.

Ашық кара-қоңыр топырақтың қасиеттеріне өңдеу тәсілдерінің әсерін зерттеуді оқу үдірісінде пайдалану оқушыларға топырақ құнарлылығы, оның категориялары, элементтері және егіншілікте пайдалану нәтижесінде өзгерулері туралы мағлұматтар береді, алған білімдерін тәжірибеде қолданып, топырақ –

экологиялық зерттеулерді жүргізу әдістерін пайдалануды, топырақтың зертханалық – аналитикалық жұмыстарын теоретикалық және практикалық жүйеде жүргізе алуды үйретеді. Оқушыларға топырақты өңдеу әдістерінің оның агрофизикалық, агрохимиялық қасиеттеріне әсері және оның егін түсіміне, сапасына тиімділігі жайлы мағлұматтар қызықты болады.

Топырақ жер бетінің беткі құнарлы қабаты. Атақты ғалым В.Докучаевтың сипаттамасы бойынша «топырақ – түрлі климат жағдайларының (жарық, жылу, ауа, ылғал) әсерінен өсімдіктер мен жануарлардың және адамдардың қатысуымен өңделген және өзгерген, өсімдіктерді қоректік заттармен қамтамасыз ете алатын құнарлығы бар жер бетінің ең жоғарғы қабаты» [1].

Топырақтану – топырақ және оның құрылымы, құрамы, түрлі физико-химиялық, механикалық қасиеттерінің таралу заңдылықтарын, түзілуін, табиғаттағы орнын, тиімді пайдалану және жақсарту жолын зерттейтін ғылым.

Адам үшін, тамақ, шикізат қазба байлық, қазына көзі жер болып табылады, сондықтан адамзат жерді қасиетті санап Анаға балаған. Сол себептен топырақтың құнарлығын кемітпей, оны үздіксіз арттыра отырып пайдалану жолдарын адам баласы үнемі іздестіріп келеді.

Қазіргі түсінік бойынша топырақ – жер бетінің майда ұнтақталған құнарлы қабаты, тірі және өлі табиғатқа тән бірнеше сипаттары мен қасиеттері бар ерекше құрылым. Топырақтың негізгі қасиеті оның құнарлығы, яғни – оның өсімдіктердің қоректік элементтерге, суға деген қажеттіліктерін қанағаттандыруы. Өсімдіктер құнарлы топырақ қабатынан тамыр жүйелері арқылы қоректік затты алып, суды бойына сіңіріп, жапырақтарға түскен күн сәулесімен ауадағы көмірқышқыл газы арқылы жүретін фотосинтез нәтижесінде денесіне өте мол органикалық, биофильді минералдық заттар жинап, едәуір энергияны шоғырландырады. Осы энергиялар бүкіл жан-жануар, адамзат тіршілігі үшін өмір өзегі болып табылады [1-4].

Құнарлы топырақ – ауыл шаруашылығындағы негізгі өндіріс құралы болып табылады. Екіншілік, мал шаруашылығының өркендеуі топырақ құнарлығына тікелей тәуелді. Сондықтан адам топырақтың құнарлы қабатын су және жел эрозиясынан, басқа да экологиялық апаттардан қорғай отырып, топырақ құнарын жылма-жыл арттыру және жақсарту шараларын іске асырады [2]. Топырақ планетарлық қабаттардың (литосфера, атмосфера, гидросфера) шекарасында жайғасып, солардың бір-бірінің ара қатынасынан дамып, геосфераның ерекше қабығы педосфераны – яғни жердің топырақ жамылғысын түзейді.

Топырақ – биосфераның негізгі компоненті. Ол жер бетіндегі тіршіліктің дамуына қолайлы орта. Топырақ арқылы жер бетінде заттардың үздіксіз үлкен геологиялық және кіші биологиялық айналымы өтеді.

1. Биологиялық кіші зат айналымы кезінде, ең алдымен аналық тау жыныстарынан пайда болған топырақтан өсімдіктер қоректік элементтер алады. Олардан суға ерімейтін күрделі органикалық қосылыстар түзіледі. Биологиялық кіші зат айналымының негізгі нәтижесі – қоректік элементтердің топырақтың жоғары қабатында шоғырланып, құнарлы топырақтың түзілуі.

2. Геологиялық үлкен заттар айналымы жер қойнауындағы және жер бетіндегі тау жыныстарының өзгеруі мен қозғалуын қамтиды. Соның нәтижесінде борпылдақ үгілу қабаты пайда болып, топырақтың түзілуінің негізі қаланады.

3. Топырақ, ауа және су сферасының химиялық құрамын реттейді. Фотосинтез арқылы өсімдіктер тотыққан көмірді сіңіреді де, көміртегі тотығынан құралатын органикалық қосылыстарды түзейді. Өсімдік CO_2 мен судан келетін сутегін пайдаланып, атмосфераға O_2 -бөліп шығарады.

4. Жалпы топырақ арқылы жер бетінде бүкіл биосфералық құбылыстар реттеледі. Топырақ – адамзат үшін өлшемі жоқ, баға жетпейтін байлық немесе құрлықтағы биоценоздар тіршілігінің негізі.

Топырақтану ғылымы – жалпы табиғаттану ғылымдарының қатарына қосыла тұрып, оның қолданбалы ғылымдар ішінде алатын орны ерекше.

Қазақстан ғалымдарының топырақ туралы қарқынды еңбектері ХХ ғасырдың 70-80-ші жылдарда орын алды, осы жылдары жеткілікті мөлшерде нақты материалдар жинай отырып, топырақтанушылар теориялық талдау жасау арқылы ғылыми нәтижелерді өндіріске енгізуге кірісті.

Қазақстанда топырақтану ғылымының негізін қалаған О.Оспанов (1906-1993) болды. Топырақтану ғылымының дамуы мен қалыптасуына Қазақстанның топырақ зерттеуші ғалымдары В.М. Боровский, М.А.Погребинский, М.С. Рубинштейн, К.Д. Каражанов, Н.Л. Якупова, Р.Х.Киевская, Т.Ф. Некрасова, И.К. Асанбаев, К.Ш. Фаизов, С.И. Соколов, С.А.Никитин, Ж.У. Аханов, Л.И. Пачикина, Н.Т. Колесникова, В.А. Корниенко, Ж.У. Мамытов, М.А. Орлова, Р.Джанпейсов, М.Михайличенко, т.б.) «Қазақ ССР-ның топырақтары» сериясынан, Республика облыстарының топырақ жамылғысының кешенді сипаттамасына арналған 14 томдық монография басып шығарды, онда үлкен аймақтар мен табиғи зоналар топырақтары жайлы мәліметтер, топырақтар жүйесі мен диагностикасы құрастырылып, мелиорация, эрозия, микробиология, минералогия және басқа мәселелер жөнінде түпкілікті қорытындылар жасалды [3-4].

Сонымен қатар олар топырақтанушы-географ, топырақтанушы-мелиоратор, топырақтанушы-агрохимик және экологтардың ірі мектебін қалыптастырды.

Қазіргі кезде топырақтану ғылымында кең ауқымды бірқатар ғылыми бағыттар пайда болды олар топырақ географиясын, физикасын, химиясын, биологиясын, морфологиясын және минералогиясын зерттейтін болып бөлінеді. Топырақтардың түзілуі – топыраққа әртүрлі факторлардың (ауа-райының, өсімдіктердің, рельефтің (жер бедері), геологиялық шөгінділердің және елдің жасының) өзара әсерінің күрделі үрдісі болғандықтан топырақтарды зерттегенде басқа ғылымдағы білімдер қолданылады [5-6].

Табиғи жағдайларды: өсімдіктерді өсіруді (егіншілікті, шалғындықты, орманшылықты, орман шаруашылығын), мелиорацияны, агрохимияны, географияны зерттеуге байланысты – топырақтану көптеген пәндердің негізі

болуда; метеорология, өсімдіктер физиологиясы, ботаника, дендрология, геология және басқада ғылымдармен тығыз байланыста дамуда.

Сабақтың тақырыбы: Топырақтану туралы ұғым. Топырақты өңдеу. Топырақтың агрохимиялық және агрофизикалық қасиеттері (теория).

Білімділігі: Оқушыларды Қазақстан аумағындағы топырақ түрлерінің қасиеттері мен топырақтың негізгі түрлеріне анықтама беруге және топырақты өңдеудің негізгі міндеттерімен таныстыру.

Тәрбиелілігі: Топырақты қорғау жұмыстарымен адамдардың шаруашылық қызметін топырақтың құнарсыздануы, одан сақтау жолдары мен өңдеу шаралары туралы түсіндіру.

Дамытушылығы: Оқушылардың өй өрістерін дамыту.

Көрнекілік: Қазақстанның физикалық және топырақ картасы. Оқулық. Кескін карта карандаш.

Пән аралық байланыс: биология, ботаника, зоология, топырақтану география, экология.

Сабақтың барысы: оқушылармен амандасу, үй тапсырмасын тексеру.

I. Ұйымдастыру:

II. Үй тапсырмасын тексеру: Қазақстан топырағы.

III. Үй тапсырмасын қорытындылау:

Бақылау сұрақтары:

1) Топырақ дегеніміз не? (Топырақ дегеніміз – су, ауа, жылу, өсімдік және тірі ағзалардың әсерінен, тау жыныстардың үгілу нәтижесінде жер қыртысының беткі қабатында пайда болған ерекше табиғи құрылым).

2) Топырақ құраушы факторларды атаңдар? (Су, ауа, жылу, өсімдік, тірі ағзалар әсері, тау жыныстарының үгілуі).

3) Топырақтың механикалық құрамына нелер жатады? (Топырақтың механикалық құрамына топырақтың ірілі және кішілі минерал бөлшектерінің жиынтығы жатады).

4) Топырақтың қарашірігі қалай пайда болады? (Жануарлар дүниесі өздерінің тіршілік әрекетінің нәтижесінде топырақты байытады да шірінді мөлшерін көбейте түседі).

5) Құрылымды топырақ қандай топырақ? (Шірінді мен кальциге бай және құрылымы кесек топырақтарды құрылымды топырақ).

6) Құрылымы жоқ топырақ қандай топырақ? (Құрылымында түйіршіктері ұсақ топырақты құрылымы жоқ топырақ дейді).

Жаңа сабақ жоспары:

1. Топырақтың түрлерімен, пайда болу жағдайымен танысу.

2. Топырақты өңдеу тәсілдерімен: *сыдыра жырту, культивациялау, тырмалау, тегістеу, нығыздау, ұсақтау – майдалау* т.б. танысу.

3. Топырақты негізгі өңдеу дегеніміз не?

4 Топырақты өңдеу қандай құралдардың көмегімен іске асады.

5.Топырақтың негізгі қасиеттерімен және топырақты қорғау шараларымен танысатын боламыз.

Жаңа сабақ.

Топырақты өңдеу. Егілетін өсімдікке қолайлы жағдай туғызу үшін машиналармен құралдардың жұмыс органдары арқылы топыраққа механикалық әсер етуді топырақты өңдеу деп атайды. Өңдеудің көмегімен табиғи құнарлықты тиімді құнарлыққа айналдырады. Өңдеу жұмысы ең алдымен топырақта өтетін физикалық, бұлар арқылы химиялық және биологиялық процестерінің жоғары қарқынды жүруіне әсер етеді және олардың топырақтағы өзгерістері мәдени өсімдіктер үшін қолайлы жағдайларды жасайды.

Өңдеудің көмегімен ылғалы мол аудандардағы артық ылғалды жоюға, ал құрғақшылық аудандарда ылғалды жинауға болады. Арамшөптермен күресуде топырақты өңдеудің рөліне баға жетпейді. Өңдеудің топырақ құнарлығына тегізетін пайдалы әсерінен басқа жағымсыз мәніде болады. Әсіресе ауа райы мен топырақ жағдайын және жер бедерін есепке алмау қазіргі заманғы құралдармен топыраққа үнемі интенсивті әсер ету ондағы қарашірік мөлшерінің азайуына, құрылымдық және сумен физикалық қасиеттерінің нашарлауына әкеліп соғады. Жел эрозиясымен дефляцияның әсерінен топырақ құнарлығының жойылуы – оның ыдырап тозуы деградация формасының шегі болып табылады. Сондықтан қазіргі кезеңде өңдеудің топырақ құнарына теріс әсерін азайтып оның пайдалы әсерін күшейту үшін – өңдеуді қосымша шараларымен ұштастыра жүргізу қажет. Сонымен жалпы өңдеу арқылы топырақтың су, ауа жылулық, микробиологиялық және коректік режимдерінің қолайлы болуына қол жеткізеді.

Топырақты өңдеудің негізгі міндеттері мыналар:

1. Қолайлы су, ауа және жылу алмасуларын орнату үшін, жыртылатын топырақ құрылысы мен құрылымдық жағдайын өзгерту;
2. Топырақтың төменгі қабаттарынан шығатын коректік заттардың айналымын жақсарту;
3. Өсуіне кедергі жасау арқылы арамшөптерді жою;
4. Тыңайтқыштар енгізу;
5. Өсімдік қалдықтарымен топырақтың беткі қабаттарындағы зиянкестермен мәдени өсімдіктерге ауру таратушыларды жою;
6. Топырақты жел және су эрозиясынан қорғау;
7. Топырақты дән себуге дайындау және өсімдіктерді баптау;
8. Тың және тынайған жерлерді және көпжылдық шөптер егілген жерлерді игеру кезінде көпжылдық өскіндерді жою.

Осы аталған міндеттерді орындау үшін мынадай жұмыстар жүргізіледі, яғни топырақты өңдеу кезіндегі негізгі технологиялық операциялар: аудару, майдалау, қопсыту, араластыру, нығыздау, тегістеу, арамшөптерді отау, арықтар мен жылғалар салу.

Топырақты өңдеудің ең көп тараған түрі-әдісі – жерді аудару. Жерді аудару түренді соқа көмегімен жүргізіледі. Ол өңделетін қабаттың кем дегенде 135⁰-150⁰-қа аударылуын, топырақтың майдаланып қопсытылуын қамтамасыз етумен қатар, өсімдік тамырларын кесу, тыңайтқыш енгезу, арамшөптермен

өсімдік қалдықтарын кесу сияқты бірқатар технологиялық операцияларды да орындайды.

Негізгі өңдеудің тағы бір түрі жерді түреңсіз соқалармен жырту, бұл кезде топырақ терең өңделгенмен жер беті аударылмайды, тек азғана көтеріледі. Негізгі өңдеудің арнайы тәсілдеріне жататындар: топырақты 2-қабатты өңдеу, фрезерлеу, жасанды қуыстар жасау.

Топырақты жеңіл өңдеу әртүрлі құралдар көмегімен негізінен, 10-12 см. тереңдікке дейін жүргізіледі. Ондағы мақсат: топырақтың қатты қабықшасын жою, тығыздалған қабатын қопсыту арамшөптерді жою, дақылдарды егер алдында дән ұяларын дайындау, минералдық тыңайтқыштарды аз тереңдікке енгізу.

Мұндай өңдеу тәсілдеріне: *сыдыра жырту, культивациялау, тырмалау, тегістеу, ұсақтау – майдалау жатады.*

Топырақты өңдеу тәсілдерінің үйлестірілуі және олардың белгіленген уақытта рет-ретімен орындалуы топырақты өңдеу жүйесін құрайды. Топырақты өңдеу жүйесіне кіретіндер:

- Жырту қабаты тереңдігіне жүргізілетін негізгі өңдеу;
- Дақылды егер алдындағы жүргізілетін – өңдеу;
- Дақылдарды еккеннен кейінгі өңдеу.

Топырақты өңдеу жүйесі дақыл түріне, алғы дақыл ерекшеліктеріне танап жағдайына, ауыспалы егістіктегі тыңайтқыштар жүйесіне, климаттық жағдайларға, байланысты – тәуелді болады.

Жер ресурстарын тиімді пайдалану – азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етудің негізі болып саналады. Дүние жүзіндегі халық саны қарқынды өсе түсуіне байланысты, оларды тамақ өнімдерімен қамтамасыз ету мәселелері туындауда. Өйткені жер бетіндегі барлық агроландшафтарда шөлейттену мен деградациялану үдерістері қарқынды жүруде, соның салдарынан топырақтың құнарлылығының және ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігінің төмендеуі байқалады.

Қазіргі таңда, дақылдардың өніммен бірге топырақтан алынған, яғни шығын болған қоректік заттар қайта топыраққа қайтару заңы орындалмайды, нәтижесінде күн сайын біздің жердің құнарлылығы кемуде. Топырақ құнарлылығын қалпына келтірудің басты факторы топыраққа тыңайтқыш енгізу болып табылады, бірақ олардың егістікте пайдаланатын көлемі өсімдіктердің биологиялық қажеттілігін қанағаттандыра алмайды, себебі ол керек мөлшерден топыраққа анағұрлым аз көлемде беріледі.

Азық-түлік және ауылшаруашылық ұйымының мәліметтері бойынша өнімнің 80 %-ы топырақ құнарлылығы есебінен қалыптасады. Ал, әлем халқының 95 %-ы қазіргі таңда өздерін тағам өнімдерімен топырақтың құнарлылығы негізінде қамтамасыз етеді. Сондықтан, топырақ ерекше көңіл бөлуді және күтімді талап етеді. Өнімді қалыптастыруда және халықты жоғары сапалы азық-түлікпен қамтамасыз ету үшін топырақ құнарлылығына аса көңіл бөлу қажет.

Топырақ құнарлылығын қалпына келтіру арқылы топырақ және жер ресурстарын тиімді пайдалану еліміздің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етудің негізі болып табылады. Құнарлы жерден экологиялық таза өнім алынады.

Топырақ эрозиясы.

Топырақтың құнарлығын кемітетін табиғаттың бір апаты – топырақ эрозиясы. Еліміздің 70 млн гектардан астам жерлері эрозияға бейім жерлер болып келеді. Соның 52млн гектары жел эрозиясына бейім, 17 млн.-нан астамы су эрозиясына бейім [2].

Топырақ эрозиясының түрлері:

1. Топырақтың жел эрозиясы
2. Топырақтың су эрозиясы.

Жел эрозиясының басым болуы, біріншіден Қазақстан жерінің көп бөлігінің жазық және ашық болуы, екіншіден күшті желдің соғуы, үшіншіден топырақтың құрылымы бос немесе механикалық құрамы жеңіл топырақтардың молдығы. Сондықтан бұндай жерлерді игеру өте жауаптылықты қажет етеді.

Су эрозиясы – топырақты шайып кету және жыра эрозиясы деп екіге бөлінеді. Көктемде қар ерігенде, нөсер жаңбыр жауғанда ағыл-тегіл су топырақты шайып, құнарлы қабатты ағызып әкетеді. Егер топырақ бетінде өсімдік мол болса, топырақ қабаты аз шайылады.

Жалпы эрозиядан сақтану жолдары төмендегідей жұмыстар жүргізілуі қажет:

1. Егістік маңына ағаш отырғызу.
2. Агротехникалық шаралар жүргізу.
3. Ауыспалы егіс айналымын сақтау.
4. Қар тоқтату, тыңайтқыштар себу.
5. Жерді аудармай жырту.
6. Тау беткейлерінен көлденеңінен сатылай жырту.
7. Селге қарсы құрылыстар салу.
8. Құм тоқтату.

Бұл шаралар топырақтың жел, су эрозиясына ұшырауларын азайтады.

Жаңа сабақты қорытындылау.

1. Топырақты өңдеудің негізгі міндеттері қандай?
 2. Топырақты өңдеудің көмегімен табиғи құнарлықты қандай құнарлыққа айналдырады және ылғал режимін қалай реттеуге болады?
 3. Қазақстанда қандай топырақ түрлері бар? Өз облыстарыңның топырағы қандай?
 4. Топырақтың гумусы деген не және ол оңтүстікке барған сайын неге азая береді?
 5. Топырақ эрозиясы және онымен күресу шаралары?
 6. Ауыспалы егісте топырақты өңдеу. Парлардың түрлерін білу.
 7. Үйге тапсырма.
- Қосымша мәліметтер жинау. Кескін картаға топырақ зоналарын түсіру.

Бағалау.

«Топырақтану» курсы жалпы биология, зоология, өсімдіктер морфологиясы және тағыда басқа биология салаларымен тығыз байланысты болғандықтан топырақ жайлы түсініктемелер алу, зерттеу әдістерін меңгеру, топырақты өңдеудегі технологиялық міндеттерді білу оқушылар үшін аса маңызды. Осыған орай топырақ түзілу үдерісі туралы түсінік алу, топырақ пішінінің қалыптасуы, биологиялық, экологиялық факторлардың рөлі, сыртқы орта факторларының әсері, топырақтардың табиғи туынды ретіндегі жалпы ерекшеліктері, топырақ құнарлығының ауылшаруашылық дақылдарының өнімділігіне әсері, одан әрі зерттеуді қажет ететін сала болып табылады.

Қолданылған әдебиеттер

- 1 Докучаев В.В. Избранные труды. – М., 1949. – 644 с.
- 2 Бараев А.И. Почвозащитная система земледелия в районах подверженных ветровой эрозии: науч.тр. ВАСХНИЛ. – М., 1971. – с. 67-76.
- 3 Успанов У.У. Почвенные исследования в Казахстане. – М.: Изд-во «Наука», 1964 – 177 с.
- 4 Дурасов А.М., Тазабеков Т.Т. Почвы Казахстана. – А., 1981. – 152 с.
- 5 Сапаров А.С. Плодородие почвы и продуктивность культур. – Алматы: Изд-во ОО «ДОИВА», 2006. – с. 5-7.
- 6 Тулеубаев Ж.С., Мирзадинов Р.А., Оразбаев Қ.И. Қолданбалы биология. – Алматы, 2014. – 512 б.

ҒТАМР 27.01.45

ТӨРТБҰРЫШТАРДЫҢ ЖАҢА ҚАСИЕТТЕРІН ЗЕРТТЕУДЕ КОЛЛИНЕАРЛЫҚ ЖӘНЕ БӘСЕКЕЛЕСТІК ТӘСІЛДЕРІНІҢ ТИІМДІЛІГІ

С. Әшімбеков

Магистрант, Абай атындағы ҚазҰПУ, Алматы қ.

М.Ә. Бектемесов

Ғылыми жетекші, п.ғ.д., профессор, Абай атындағы ҚазҰПУ, Алматы қ.

Бұл мақалада төртбұрыштардың жаңа қасиеттерін зерттеуде коллинеарлық және бәсекелестік тәсілдерінің тиімділігі қарастырылады. Геометрияда бұл тәсілдер диагональдардың қиылысу нүктелері, орта нүктелер, симметриялы элементтер арқылы фигуралардың ерекше сипаттамаларын ашуға мүмкіндік береді.

Зерттеу барысында Вариньон теоремасы, Чева теоремасы, Менелаус теоремасы, Понселе теоремасы және Симсон түзуі сияқты маңызды әдістер қарастырылып, олардың төртбұрыштардың қасиеттерін анықтаудағы рөлі жан-жақты талданады. Сонымен қатар, мен өзім осы теоремалардың тиімділігін тексеру мақсатында тәжірибе жүргіздім. Оның нәтижелері коллинеарлық және бәсекелестік тәсілдерінің геометриядағы маңыздылығын тағы да бір дәлелдей түсті.

Түйін сөздер: геометрия, төртбұрыш, жаңа қасиеттер, коллинеарлық, бәсекелестік, Вариньон теоремасы, Чева теоремасы, Менелаус теоремасы, Понселе теоремасы, Симсон түзуі.

Геометрия – математиканың ең маңызды және күрделі салаларының бірі. Оның ішінде төртбұрыштардың қасиеттерін зерттеу – көптеген математикалық әдістер мен теорияларды талап ететін өзекті мәселе. Төртбұрыштар туралы классикалық білімдерге қарамастан, олардың диагональдары, медианалары, симметриялы нүктелері арқылы жаңа қасиеттерін ашу – қазіргі заманғы математикалық зерттеулердің бір бағыты болып табылады.

Менің бұл зерттеуімнің негізгі мақсаты – төртбұрыштардың жаңа қасиеттерін анықтау және коллинеарлық пен бәсекелестік тәсілдерін пайдалана отырып, олардың тиімділігін тәжірибе арқылы көрсету.

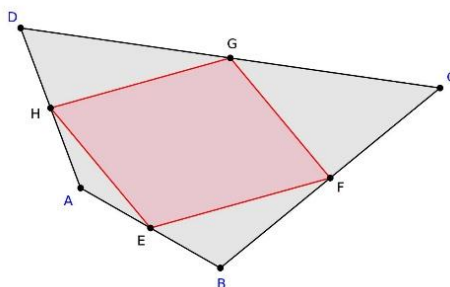
Зерттеу әдістері.

Мен өз зерттеуімде келесі математикалық әдістерді қолдандым:

- Теориялық талдау (классикалық теоремалар негізінде жаңа тұжырымдар жасау).
- Геометриялық модельдеу (геометриялық сызбалар арқылы теоремалардың орындалуын тексеру).
- Эмпирикалық зерттеу (оқушылармен тәжірибелік жұмыс жүргізу).

Вариньон теоремасы және оны зерттеу.

Вариньон теоремасы: Төртбұрыштың бүйірлерінің ортасын дәйекті түрде қосу арқылы пайда болған Фигура параллелограмм болып табылады және оның ауданы берілген төртбұрыштың ауданының жартысына тең.

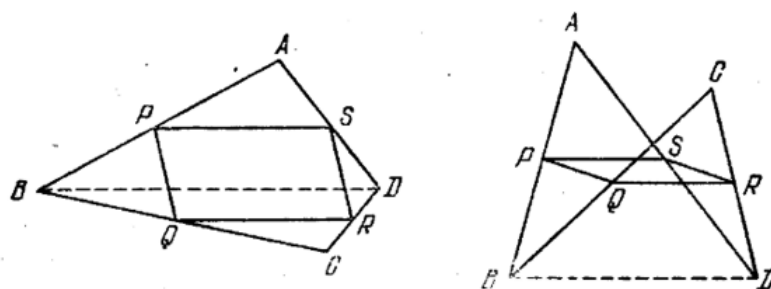


Естеріңізге сала кетейік, үшбұрыштың екі қабырғасының ортасын байланыстыратын сегмент үшінші жаққа параллель және ұзындығы сол жақтың ұзындығының жартысына тең. ABCD төртбұрышын алайық; оның AB, BC, CD және DA жақтарының ортасында 1-суреттегідей P, Q, R және S нүктелері болсын. ABD және CBD үшбұрыштарын қарастыра отырып, біз PS және QR сегменттері BD диагоналіне параллель және олардың ұзындығы – $|BD|$ деп қорытындылаймыз.

Сондықтан PQRS төртбұрышы параллелограмм болып табылады; оны көбінесе ABCD төртбұрышының Вариньон параллелограмы деп атайды.

Ауданға келетін болсақ, бізде мыналар бар:

$$\begin{aligned}
 S_{PQRS} &= S_{ABCD} - S_{PBQ} - S_{RDS} - S_{QCR} - S_{SAP} \\
 &= S_{ABCD} - \frac{1}{4}S_{ABC} - \frac{1}{4}S_{CDA} - \frac{1}{4}S_{BCD} - \frac{1}{4}S_{DAB} = \\
 &= S_{ABCD} - \frac{1}{4}S_{ABCD} - \frac{1}{4}S_{ABCD} = \frac{1}{2}S_{ABCD}
 \end{aligned}$$



Сурет 1.

Қиылысу кезінде кез-келген параллелограммның диагональдары екіге бөлінгендіктен, PR және QS сегменттерінің орталары Вариньон параллелограммының центрімен сәйкес келеді. Енді AC және BD сегменттері ABCD төртбұрышының диагональдары сияқты, AD және BC сегменттері ABCD төртбұрышының диагональдары болып табылады. PR сегментінің тек бір ортасы болғандықтан, жаңа ABCD төртбұрышының вариньонының параллелограмы бірдей О орталығына ие.

Зерттеу барысында Вариньон теоремасы қолданылды, оның көмегімен төртбұрыштың қабырғаларының орта нүктелерін қосу арқылы алынатын фигураның әрдайым параллелограмм болатыны дәлелденді. Бұл әдіс төртбұрыштардың ішкі құрылымындағы симметриялы қасиеттерді зерттеуге мүмкіндік берді.

Нәтижесінде:

- Кез келген төртбұрыш үшін орта нүктелер арқылы алынатын параллелограммның диагональдары бастапқы төртбұрыштың қабырғаларының жартылай қосындысына тең екені анықталды.

- Егер бастапқы төртбұрыш дөңес болса, онда алынған фигураның ортогоналды симметриялы қасиеттері болады.

- Бұл әдісті құрылыс инженериясында, дизайнда және архитектурада қолдануға болатыны белгілі болды.

Вариньон теоремасы бойынша, кез келген төртбұрыштың қабырғаларының орталарын қосқанда алынатын жаңа төртбұрыш параллелограмм болады.

Менің зерттеуім:

Мен түрлі типтегі төртбұрыштарды (параллелограмм, тіктөртбұрыш, ромб, трапеция) таңдап, олардың қабырғаларының орта нүктелерін қостым. Алынған фигуралардың барлығы параллелограмм болып шықты.

Бұл зерттеу орта нүктелердің қасиеттерін зерттеуге мүмкіндік берді. Нәтижесінде:

- Егер бастапқы төртбұрыш дөңес болса, алынған параллелограммның диагональдары қабырғаларының жартылай қосындысына тең болды.

- Егер бастапқы төртбұрыш ромб болса, алынған параллелограмм квадрат болып шықты.

Қорытынды: Вариньон теоремасы төртбұрыштардың симметриясын зерттеуде өте маңызды және оның коллинеарлық қасиеттермен тығыз байланысы бар.

Чева теоремасы және тәжірибе нәтижелері.

Чева теоремасы үшбұрыштың бәсекелес кесінділерінің қиылысу шарттарын сипаттайды.

Менің тәжірибем:

- Үшбұрыш ішіндегі бәсекелес кесінділердің қиылысу нүктесін тауып, оның Чева теоремасына сай келетіндігін тексердім.

- Төртбұрыш ішінде екі диагональдың қиылысу нүктесін есептеп, Чева теңдігін қолдандым.

Нәтижесінде, диагональдардың қиылысу нүктелері мен олардың бөліктерінің арақатынастары Чева теоремасына сәйкес келеді.

Қорытынды: Бұл әдіс төртбұрыштың симметриялы орналасуын зерттеуге мүмкіндік береді және бәсекелестік қасиеттерін дәлелдеуге қолайлы.

Менелаус теоремасын қолдану.

Чева және Менелаус теоремалары төртбұрыштардың ішінде пайда болатын үшбұрыштар арасындағы қатынастарды сипаттауға мүмкіндік береді.

Зерттеу барысында:

- Чева теоремасы қолданылып, төртбұрыштың диагональдары мен үшбұрыш ішіндегі бәсекелес кесінділер арасындағы пропорциялардың тұрақты болатыны анықталды.

- Менелаус теоремасы арқылы төртбұрыш ішінде орналасқан нүктелердің бір түзудің бойында жату шарттары зерттелді.

Нәтижесінде:

- Төртбұрыштардың ішкі элементтері арасындағы байланыстардың жаңа заңдылықтары ашылды.

- Бұл әдістерді аналитикалық геометрияда, компьютерлік графикада, навигация жүйелерінде қолдануға болатыны дәлелденді.

Менелаус теоремасы кесінділердің коллинеарлығын анықтау үшін қолданылады.

Мен өз зерттеуімде төртбұрыштың диагональдары мен қабырғалары арасындағы коллинеарлық байланыстарды зерттедім.

- Егер төртбұрыштың ішіндегі кейбір нүктелер белгілі бір пропорцияны сақтаса, онда олар бір түзудің бойында жатады.

- Бұл теорема төртбұрыштың ішкі элементтерінің коллинеарлығын анықтауға мүмкіндік берді.

Понселе теоремасы және оның геометриядағы маңызы.

Зерттеу барысында мен Понселе теоремасын қолдана отырып, шеңберге іштей сызылған төртбұрыштардың жаңа қасиеттерін анықтауға тырыстым.

Алынған нәтижелер:

- Егер төртбұрыштың төбелері эллипстің бойында жатса, онда оның диагональдары да симметриялы орналасады.

- Бұл тұжырым инженериядағы қисық траекторияларды есептеуде маңызды рөл атқара алады.

Тәжірибелік зерттеулер барысында мен төртбұрыштардың ішкі құрылымдарын тереңірек талдауға мүмкіндік алдым және олардың қасиеттерін аналитикалық тұрғыдан дәлелдей алдым.

Понселе теоремасы конустық қималардың симметриясын сипаттайды.

Мен өз зерттеуімде эллипс ішіндегі төртбұрыштарды қарастырдым және олардың симметриялы қасиеттерін зерттедім.

Нәтижесінде, төртбұрыштың төбелері эллипстің бойында болса, оның диагональдары да симметриялы орналасатыны анықталды.

Симсон түзуі және оның тәжірибелік қолданылуы.

Симсон түзуі үшбұрыштың ерекше қасиеттерін сипаттайды. Мен бұл әдісті төртбұрыштың ішкі элементтерін зерттеу үшін қолдандым.

Нәтижесінде:

– Егер шеңберге іштей сызылған төртбұрыштың төбелерінен жүргізілген биіктіктердің табандары бір түзудің бойында жатса, онда бұл түзу Симсон түзуі деп аталады.

– Бұл әдіс оптикада, жарықтың шағылысуын есептеуде, GPS навигациясында қолданылуы мүмкін.

Симсон түзуі шеңбер ішіндегі үшбұрыштың ерекше қасиеттерін зерттеуге арналған.

Мен өз тәжірибемде шеңбер ішіндегі төртбұрыштың төбелері арқылы жүргізілген биіктіктердің табандары бір түзудің бойында жататынын дәлелдедім.

Бұл нәтиже шеңберге іштей сызылған төртбұрыштардың симметриясын зерттеуге мүмкіндік берді.

Қорытынды.

Зерттеу барысында төртбұрыштардың жаңа қасиеттерін анықтауға мүмкіндік беретін негізгі геометриялық әдістер қарастырылды.

Мен жүргізген тәжірибелер коллинеарлық пен бәсекелестік тәсілдерінің геометриялық фигураларды зерттеуде қаншалықты маңызды екенін дәлелдеді.

Нәтижесінде:

– Коллинеарлық пен бәсекелестік тәсілдерінің геометрияда тиімділігі дәлелденді.

– Төртбұрыштардың диагональдары мен ішкі элементтері арасындағы жаңа байланыстар анықталды.

– Геометриялық әдістердің тек теориялық тұрғыда ғана емес, инженерия, архитектура, компьютерлік графика, оптика және навигация салаларында да қолданылатыны анықталды.

– Геометрия сабақтарында осы тәсілдерді қолдану оқушылардың логикалық ойлау қабілетін арттырып, олардың зерттеу дағдыларын дамытуға көмектеседі.

Қолданылған әдебиеттер

- 1 Вариньон П. Геометрия негіздері. – Париж, 1725.
- 2 Чева Дж. Геометриядағы бәсекелестік. – Милан, 1678.
- 3 Менелаус А. Сферикалық геометрия. – Александрия, 100.
- 4 Понселе Ж. Жалпы геометрия. – Париж, 1822.
- 5 Симсон Р. Циркулдік фигуралар теориясы. – Лондон, 1750.
- 6 Қазақ ұлттық университетінің ғылыми журналдары.
- 7 Мектеп геометрия оқулықтары (7-11 сыныптар).

ҚҰҚЫҚ ҚОРҒАУ, ӘСКЕРИ ІС ЖӘНЕ
ҚАУІПСІЗДІК САЛАЛАРЫ

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ, ВОЕННОЕ ДЕЛО И
БЕЗОПАСНОСТЬ

LAW ENFORCEMENT, MILITARY AND
SECURITY

ГРНТИ 10.77.01

ВВЕДЕНИЕ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

К.А. Кусаинова

*Магистрант, Северо-Казахстанского университета им. М. Козыбаева,
г.Петропавловск*

В статье рассматриваются теоретические аспекты введения уголовной ответственности юридического лица в казахстанское уголовное законодательство, исследуется опыт зарубежных стран, в частности, анализируется теоретико-правовой аспект юридического лица, как субъекта уголовной ответственности, формулируются предложения по совершенствованию отечественного уголовного законодательства.

Ключевые слова: уголовная ответственность, субъект преступления, юридическое лицо, физическое лицо, наказание.

Одним из обязательных элементов состава преступления, является субъект преступления, под которым в ст. 15 Уголовного кодекса Республики Казахстан от 3 июля 2014 года № 226-V понимается физическое лицо, способное нести уголовную ответственность, за совершенное им преступление [1]. Что касается юридического лица, то оно субъектом уголовной ответственности не является. По действующему законодательству РК юридическое лицо может нести только административную или гражданско-правовую ответственность.

Применение уголовной ответственности в отношении юридических лиц является одной из наиболее обсуждаемых и дискуссионных тем в современном уголовном праве [2, с. 5-8].

Введение ответственности для юридических лиц позволяет более эффективно бороться с преступлениями, совершаемыми в коммерческой сфере, а также стимулирует компании к соблюдению законов и процедур. Однако это вызывает множество вопросов, касающихся баланса между административной и уголовной ответственностью, а также возможности неправомерных преследований и злоупотреблений. Одним из ключевых аспектов является определение степени ответственности и конкретных мер наказания за правонарушения, совершённые юридическими лицами, что требует тщательного регулирования и балансирования интересов общества и бизнеса.

Концепция уголовной ответственности юридических лиц обосновывалась

в работах таких казахстанских и зарубежных ученых, как У.Джекебаев, Б.Айсин, И. Борчашвили, Э. Жевлаков, С. Куставлетов, А. Никифоров, Ф.Решетников, С.Г. Келина и других.

Некоторые международные акты содержат рекомендации о введении уголовной ответственности для юридических лиц. Так, в ст.5 Международной конвенции ООН «О борьбе с финансированием терроризма» принятой в Нью-Йорке 9 декабря 1999 года прописано требование о том, что «каждое государство-участник в соответствии с принципами своего внутреннего права принимает необходимые меры для привлечения юридического лица, находящегося на его территории или учрежденного по его законам, к ответственности в случае совершения физическим лицом, ответственным за управление этим юридическим лицом, или контроль за ним, которое выступает в своем официальном качестве, преступления, указанного в статье» [3].

В статье 26 Конвенции ООН против коррупции от 31 октября 2003 года закреплено положение, в соответствии с которым «каждое государство-участник принимает такие меры, какие, с учетом его правовых принципов, могут потребоваться для установления ответственности юридических лиц за участие в преступлениях, признанных таковыми в соответствии с настоящей Конвенцией» [4].

Однако положения Конвенции ООН и других международных актов нельзя рассматривать как обязанность государства. Каждое государство само определяет виды ответственности для юридических лиц.

На сегодняшний день юридические лица могут быть привлечены к уголовной ответственности в соответствии с национальными законодательствами таких государств, как Германия, США, Великобритания, Франция, Италия, Канада, Китай, Индия, Южная Корея, Австралия, Литве и многих др [5, с. 218-221].

Сторонники введения уголовной ответственности для юридических лиц указывают на необходимость укрепления борьбы с преступлениями коррупционной направленности, коммерческим подкупом и легализацией доходов, полученных от этих преступлений. Введение таких мер позволяет пресечь деятельность преступных организаций, повысить ответственность руководителей компаний за нарушения законодательства, а также создать более справедливые условия конкуренции. Кроме того, это способствует повышению уровня правопорядка и защиты прав граждан и государства от преступных деяний, связанных с бизнесом и экономической сферой.

Для успешного внедрения такой ответственности необходимо учитывать особенности организации деятельности юридических лиц, а также устанавливать четкие критерии и процедуры привлечения к ответственности, что способствует сохранению баланса между обеспечением правопорядка и защитой прав бизнеса.

Введение уголовной ответственности для юридических лиц имеет целый ряд положительных моментов:

1. *Усиление ответственности бизнеса.* Это стимулирует компании

соблюдать законы и повышает их ответственность за свои действия, что способствует формированию этичной и законопослушной деловой среды.

2. *Повышение уровня правовой культуры.* Юридические лица будут более внимательно относиться к соблюдению нормативных актов, что ведет к улучшению правовой культуры в бизнес-среде.

3. *Защита прав граждан и государства.* Уголовная ответственность для юридических лиц помогает привлечь к ответственности крупные компании, которые совершают преступления, что способствует защите прав граждан и интересов государства.

4. *Стимул к профилактике преступлений.* Понимание наличия уголовной ответственности побуждает компании к принятию превентивных мер для предотвращения правонарушений.

5. *Повышение уровня справедливости.* Наказание юридических лиц за преступления способствует более справедливому распределению ответственности за совершённые противоправные действия, особенно в случаях, когда ответственность не может быть полностью возложена на отдельных сотрудников.

6. *Улучшение международного имиджа.* Страны, где юридические лица подлежат уголовной ответственности, воспринимаются как более развитые в отношении защиты прав и надежные партнеры в глобальной экономике.

7. *Расширение механизмов контроля и надзора.* Развитие законодательства в этой области приводит к созданию более эффективных систем мониторинга и предотвращения правонарушений со стороны корпораций.

8. *Создание стимулирующей среды для бизнеса.* Соблюдение закона становится условием успешного развития и репутации, что способствует устойчивому деловому климату.

9. *Повышение ответственности руководства.* Привлечение руководителей к ответственности за действия организации способствует формированию культуры соблюдения законодательства внутри компаний.

В то же время введение уголовной ответственности для юридических лиц связано с рядом потенциальных рисков, среди которых можно выделить следующие:

1. *Ухудшение делового климата.* Возможность привлечения компаний к уголовной ответственности может создать атмосферу страха среди бизнесменов и предпринимателей, что негативно скажется на инвестиционной привлекательности страны и снизит уровень деловой активности.

2. *Несправедливость и риск злоупотреблений.* Существует риск того, что уголовная ответственность может применяться неправомерно или избирательно, что повлечет за собой нарушения прав юридических лиц, возможность коррупции и злоупотреблений со стороны правоохранительных органов.

3. *Повышение издержек и расходов бизнеса.* Для компаний потребуются усиленное юридическое сопровождение, внутренний контроль и аудит, что

увеличит издержки и снизит конкурентоспособность.

4. Бюрократическая нагрузка и усложнение процедур. Ввод новых мер ответственности может привести к усложнению административных процедур и увеличению бюрократической нагрузки на бизнес.

5. Риск негативного воздействия на сотрудников. Возможные санкции против юридических лиц могут сказаться и на сотрудниках компаний, включая угрозу увольнений, сокращение рабочих мест или снижение уровня зарплат.

6. Сложности в определении вины. В случаях со сложными финансовыми схемами и многоступенчатыми структурами предприятий определить ответственность может быть сложно, что увеличит вероятность ошибок и неправомерных решений.

Условия введения уголовной ответственности юридических лиц включают следующие основные моменты. Необходимо законодательно закрепить соответствующих норм в уголовном и уголовно-процессуальном законодательстве, которые конкретизируют ответственность юридических лиц.

Следует определить круг конкретных видов уголовных правонарушений, за которые ответственность может наступать на уровне юридического лица.

Поскольку ответственность юридического лица зачастую реализуется через руководство компании, следует установить меру ответственности руководителя или ответственного должностного лица за правонарушение.

Нормы, определяющие меры уголовно-правового воздействия на юридические лица должны соответствовать международным стандартам, требованиям международных соглашений и практики в сфере борьбы с корпоративной преступностью.

В целом, введение уголовной ответственности юридических лиц в Уголовный кодекс РК можно рассматривать как наиболее перспективное направление в борьбе с экономическими, коррупционными и иными преступлениями. Исходя из анализа международного законодательства об ответственности юридических лиц, ратифицированных Республикой Казахстан, предлагается применять меры уголовно-правового воздействия в случае совершения коррупционных преступлений; преступлений, связанных с терроризмом; преступлений, связанных с легализацией преступных доходов; экологических преступлений; преступлений, связанных с торговлей людьми и незаконной

В заключении следует отметить, проблема закрепления в казахстанском законодательстве уголовной ответственности юридических лиц является актуальной на сегодняшний день и требует дальнейшего правового переосмысления, как в теории уголовного права, так и на законодательном уровне.

Литература

1 Уголовный кодекс Республики Казахстан от 3 июля 2014 года № 226-V. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1400000226>.

2 Рогов И.И. Проблемы введения уголовной ответственности юридических лиц в Казахстане // Академия права и экономики. – 2017. – № 4. – С. 5-8.

3 Международная Конвенция «О борьбе с финансированием терроризма». Принята резолюцией 54/109 Генеральной Ассамблеи ООН от 9 декабря 1999 года. https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/terfin.shtml.

4 Конвенция Организации Объединенных Наций против коррупции. Принята резолюцией 58/4 Генеральной Ассамблеи от 31 октября 2003 года. https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/corruption.shtml.

5 Салова О.А. Проблема введения института уголовной ответственности юридических лиц в республике Казахстан (сравнительно-правовой анализ) // Проблемы права. – 2012. – № 4(35). – с. 218-221.

FTAMP 10.09.00

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУДАҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕ МЕН ОТАНДЫҚ ҚҰҚЫҚТЫҚ РЕТТЕУ

Д.А. Кадирбаева

*П.ғ.к., профессор ассистенті, Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті,
Қарағанды қ.*

Н.М. Джусупова, Д.Ғ. Жақсыбай

Магистранттар, Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды қ.

Бұл баяндамада жасанды интеллект (ЖИ) технологияларын құқықтық тұрғыдан реттеу мен авторлық құқық саласындағы өзекті мәселелер қарастырылады. Автор ЖИ-дің пайда болуынан бастап, қазіргі уақыттағы даму үрдісін шолып, оның шығармашылық өнімдердегі орны мен заңдық мәртебесін талдайды. Зерттеуде Еуропалық Одақ, Қытай және Қазақстанның ЖИ саласындағы құқықтық тәжірибелері салыстырмалы түрде қарастырылған. Сонымен қатар, SCOPUS базасындағы ғылыми мақалалар мен Elsevier баспасының авторларға арналған Scopus AI құралын пайдалану тәжірибесі мысал ретінде алынған. Мақала ЖИ қолданылатын туындыларға авторлық құқықты қолдану, құқық иесін анықтау, құқық бұзушылық тәуекелдерін бағалау және халықаралық тәжірибелерден алынатын құқықтық ұстанымдарды жүйелеу мәселелерін қамтиды.

Түйін сөздер: жасанды интеллект, авторлық құқық, құқықтық реттеу, Еуропалық Одақ, Қытай, Қазақстан, интеллектуалдық меншік, SCOPUS.

Жасанды интеллект термині XX ғасыр ортасынан бастап қоғам тарапынан қарқынды талқылау үдерісінде. Бастапқы кезеңде берілген термин ғылымның басқа бағыттарымен ұштасқан болатын. 1943 жылы алғашқы формальді нейрон жобасы құрылып, жасанды интеллект туралы талқылау үрдісі дәл осы кезеңнен басталады. 1951 жылы алғашқы нейрокомпьютерлерді жарыққа шығарылып, жасанды интеллект (ЖИ) ұғымы өзіндік өзектілігін жоғалтпай, 1956 жылы Джон Маккартидің Дартмут колледжінде ғылымға енгізуінен Әлемдегі цифрлық трансформацияның бірінші кезеңі басталуына әсер етеді. ЖИ берілген кезеңдерде сұранысты енгізушінің сұранысын қанағаттандыруға бағытталған эвристикалық талдауды қарастырды. Эвристикалық талдау қысқа уақыт аясында тиімді шешімдіні тәжірибе негізінде ұсыну болып табылады. Алан

Тьюринг ЖИ-ті адамның ақыл-ойы мен іс-әрекеттерін имитациялайтын машиналарды құру саласы ретінде ары қараң дамытады да, Джон Маккарти оған мәселені (сұраныс аясында) оқу, шешім қабылдау және мәселені шешу қабілеттерімен ұштастырды [1]. Дегенмен, қазіргі таңда, термин және оның қолдану аясы біршама кеңейіп, ЖИ – бұл машиналар мен бағдарламалық жүйелерді жасауға бағытталған ғылым саласы, олар адамдардың ақыл-ойын қажет ететін міндеттерді орындай алады, мысалы, оқу, қабылдау, ойлау, шешім қабылдау және қоршаған ортамен өзара әрекеттесу ретінде танымал. Осы райда, адамның ақыл-ойындай санасы бар машиналарды заңдық реттеудің мән-мазмұны, сәйкесінше авторлық құқық мәселесі мен ЖИ элементтері қолданылған мақалалардың заңдық аспектілері жаңа, күрделі құқықтық сұрақтарды туындатады. Біріншіден, жасанды интеллектінің шығармашылық өнімдеріне авторлық құқықтың қолданылуы мәселесі ерекше назар аударуды қажет етеді. ЖИ өздігінен шығармашылық жұмыстар жасай алатын болса, оларды кімнің немесе қай заңды тұлғаның құқықтарына жатқызу керек? Машина өздігінен жазған кітаптың, әннің немесе өнер туындысының авторы бола ала ма, әлде оны әзірлеген адам немесе ұйым – автор бола ма?

Екіншіден, ЖИ жүйелерінің дамуымен бірге, олардың интеллектуалдық меншікті бұзу немесе заңсыз қолдану мүмкіндігі де артуда. Яғни, авторлық құқықты қорғаудың дәстүрлі тәсілдері ЖИ саласында тиімсіз болуы мүмкін, өйткені ол технологиялар автоматты түрде жұмыс істейді және адам араласуынсыз әрекет етеді.

Сондай-ақ, ЖИ элементтері қолданылған ғылыми мақалалар мен өнер туындыларында осы технологиялардың заңдық мәртебесін анықтау қажет. Мұндай жағдайларда ғылыми және техникалық салаларда жасалған жұмыстардың заңдық қорғалуы мен авторлық құқықтарын реттеу жүйесі қалай қалыптасады? Бұл сұрақ әртүрлі елдерде құқықтық жүйенің әртүрлілігін ескере отырып шешілуі керек, себебі әр мемлекеттің заңнамасы ЖИ мен интеллектуалдық меншікке қатысты түрлі тәсілдер қолдануы мүмкін.

Жалпы алғанда, жасанды интеллекттің құқықтық реттелуі және авторлық құқық мәселелері ғылым мен құқықтың тоғысқан уақытында тұрған жаңа, болашағы зор бағыт болып табылады. Берілген жұмыстың мақсаты – жасанды интеллектіні (ЖИ) реттеудің заңдық аспектілерін және онымен байланысты авторлық құқық мәселелерін зерттеу. Атап айтқанда, ЖИ элементтері қолданылған шығармашылық туындылардың заңдық мәртебесін талдау, сондай-ақ интеллектуалдық меншік мәселелерін қарастыру. Жұмыс жасанды интеллект негізінде жасалған туындыларға қатысты авторлық құқық мәселелерін қарастыру мен заңды реттеу тәсілдерін анықтауға бағытталған. Сонымен қатар, бұл жұмыс ЖИ технологияларын қолданумен байланысты құқық бұзушылықтардан туындайтын тәуекелдерді талдауды қамтиды. Жұмыста SCOPUS базасындағы ғылыми журналдардан алынған мысалдар көрсетіліп, ЖИ элементтерін ғылыми мақалаларда қолданудың негізгі түрлері мен заңдық аспектілері қарастырылады.

Тақырыптың мақсатын айқындап алғандықтан, жалпы әртүрлі мемлекеттер тарапынан, соның ішінде Қытай, Қазақстан және Еуропалық Одақ, қабылданған заңдық реттеу үдерісіне негізгі түсінікті қалыптастыру мақсатында тоқталып өтейік. Еуропалық Одақ жасанды интеллект саласын заңдық тұрғыдан реттеу ісінде алдыңғы қатарға шыққан бірегей құрылым. Бұл ұйым технологияның қарқынды дамуына қарап қол қусырып отырмай, азаматтардың құқықтары мен бостандықтарын қорғауды басты мақсат етіп, ЖИ-ді қауіпсіз әрі әділ пайдалану үшін нақты ережелер жүйесін қалыптастыруда. 2024 жылы қабылданған Жасанды интеллект туралы Акт – осы бағыттағы бетбұрысты құжат. Бұл заң әлемде алғаш рет ЖИ жүйелерін қолдану кезінде олардың ықтимал қауіп-қатерлерін ескере отырып, деңгейге бөлуді ұсынды. Мысалы, адам еркіндігі мен қадір-қасиетіне нұқсан келтіретін жүйелер – әлеуметтік рейтинг немесе халықты жасырын бақылауға арналған биометриялық технологиялар – қатаң түрде тыйым салынған. Бұл – адамның цифрлық кеңістікте де ар-намысы қорғалуы тиіс деген ұстанымның айқын көрінісі.

Ал қауіп деңгейі жоғары жүйелер – медицина, құқық қорғау, көлік, білім, еңбек және әділет саласында қолданылатын ЖИ – арнайы тексеруден өтіп, заң талаптарына толықтай сәйкес келуі керек. Мұндай технологиялар әділетті шешім шығарып, қоғамдағы теңдікті сақтауға міндетті. Мәселен, жұмысқа қабылдау кезінде қолданылатын ЖИ үміткердің жынысына, ұлтына немесе әлеуметтік мәртебесіне қарап емес, тек кәсіби сапаларына сүйеніп шешім қабылдауы тиіс.

Орташа қауіп төндіретін ЖИ жүйелері – мысалы, цифрлық көмекшілер немесе виртуалды кеңесшілер – пайдаланушыға олардың автоматтандырылған жүйе екенін алдын ала ескертуі қажет. Бұл – пайдаланушы мен жүйе арасындағы сенімді қатынасты қалыптастыратын маңызды шарт. Ал төмен тәуекелді жүйелер – спам сүзгілері немесе онлайн-дүкендердегі ұсыныстар – ешқандай шектеусіз қолданыла береді.

АІ Акт аясында ЕО ЖИ-дің қауіпті түрлеріне қатысты бірыңғай тізілім жасап, оны бақылайтын арнайы Еуропалық кеңес құруды да қолға алды. Бұл кеңес ЖИ технологияларының адам құқықтарына әсерін бағалап, этикалық нормалардың сақталуын бақылап отырады.

Еуропа технологияның мүмкіндіктері мен шекараларын анықтауда ашықтық пен түсініктілік қағидаларын басты орынға қояды. Әрбір ЖИ шешімі түсіндірілуі тиіс, ал пайдаланушы сол шешімге қарсы шығуға немесе оны қайта қарауға құқылы. Жүйені жасаушылар өз өнімдерінің қоғамға, әсіресе адам құқықтарына әсерін нақты бағалап, соны растайтын құжаттармен қамтамасыз етуге міндетті. Бұл заң дербес деректерді қорғау туралы жалпы ережемен (GDPR) үйлесімді түрде жұмыс істейді. Бұл ретте ЕО азаматтардың цифрлық кеңістіктегі құқықтарын қорғау жолында батыл әрі жауапты қадамдар жасауда. Олар тек технологиялық даму емес, адамгершілік пен әділеттілік құндылықтарына негізделген болашақты көздейді [2].

Осылайша, Еуропалық Одақ жасанды интеллектіні пайдалану барысында жаһандық өркениетке бағыт-бағдар көрсетіп, бүкіл адамзат үшін ортақ қағидалар қалыптастыруға ұмтылып отыр.

Келесі Қытай Халық Республикасы жасанды интеллект саласын реттеу мен дамытуда өзіндік ерекше жолымен алға басып келеді. Бұл ел ЖИ технологияларын әртүрлі ғылым салаларына жаппай ендіріп қана қоймай, оларды саяси, әлеуметтік және экономикалық тұрақтылықтың құралы ретінде қарастырады. Қытайдың бұл саладағы көзқарасы – тек технократиялық қадам емес, мемлекеттің стратегиялық бағыты мен идеологиялық ұстанымының айқын көрінісі. Сондықтан ЖИ-ді заңдық тұрғыдан бақылау Қытай үшін – болашақты басқару тетігінің ажырамас бөлігі.

2021 жылдан бастап Қытай билігі алгоритмдерді бақылауға арналған кешенді шараларды кезең-кезеңімен енгізе бастады. Бұл ретте ең маңызды нормативтік актілердің бірі – «Интернеттегі алгоритмдерді басқару ережелері», яғни 2022 жылы күшіне енген заң. Ол интернет-платформалар мен цифрлық компанияларға пайдаланушыларға ұсынатын контентті сұрыптайтын, ұсыным жасайтын немесе мінез-құлықты болжайтын алгоритмдерді қалай және қандай шектеулермен қолдануға болатынын нақты белгілейді. Заңның басты талаптарының бірі – алгоритмдердің ашықтығы мен әділеттілігі. Компаниялар енді өздерінің алгоритмдерін пайдаланушыларға түсінікті тілмен сипаттауға, алгоритмдер арқылы жүргізілетін ұсыныстардың логикасын ашық етуге міндетті. Сонымен қатар, пайдаланушыға алгоритмдік ұсыныстардан бас тартуға мүмкіндік берілуі тиіс.

Бұдан бөлек, Қытай дезинформациямен күресу, қоғамдық пікірді реттеу және кәметке толмағандарды қорғау мақсатында ЖИ жүйелерін жіті қадағалайды. Жасанды интеллект қолданылатын өнімдер мен қызметтер міндетті түрде алдын ала бағалау мен рұқсат алу рәсімдерінен өтеді. Бұл – мемлекеттің ЖИ дамуын бақылауда ұстап отыруына бағытталған құралдарының бірі. Әсіресе қоғамдық пікірге ықпал етуі мүмкін жүйелер – мысалы, жаңалықтар тарататын алгоритмдер немесе бейнебақылау жүйелері – ерекше назарда. Мұндай жүйелер «қоғамдық тұрақтылықты сақтау» және «моральдық құндылықтарға сәйкес келу» секілді талаптарға сай болуы тиіс.

2023 жылы Қытай генеративті жасанды интеллектке, яғни мәтін, бейне, сурет сияқты жаңа контент жасай алатын жүйелерге қатысты арнайы заңнамалық талаптарды бекітті. Осыған сәйкес, генеративті ЖИ арқылы жасалған кез келген материал шынайы өмірдегі деректерді бұрмаламауы, фейк контент таратпауы және ұлттық мүддеге қайшы келмеуі тиіс. Сонымен қатар, мұндай жүйелер мемлекет бекіткен идеологиялық шектеулерге бағынып, «қоғамдық санаға жағымды әсер етуі» тиіс [3].

Қытайдың бұл бағыттағы тағы бір ерекшелігі – алгоритм лицензиясы жүйесі. Яғни, кейбір ЖИ жүйелерін нарыққа шығармас бұрын өндірушілер арнайы рұқсат алуы тиіс. Бұл – биліктің цифрлық кеңістіктегі әрбір алгоритмнің әрекетін бақылауға алуға ұмтылатынын көрсетеді. Сонымен қатар, мемлекет үлкен деректерді жинау, сақтау және өңдеу саласында да қатаң

талаптар енгізіп отыр, өйткені ЖИ-дің қуаты тікелей дерек көлемі мен сапасына тәуелді.

Қытайдың ЖИ-ді реттеу саясаты – батыс елдерінің либералдық үлгісінен өзгеше. Бұл жерде басты назар – мемлекеттік бақылау мен идеологиялық үйлесімділікке, әлеуметтік тұрақтылықты сақтауға және мемлекеттік мүддені қорғауға бағытталған. Алайда мұндай реттеудің арқасында Қытай ішкі нарығында ЖИ-дің дамуын жүйелі түрде басқарып, әлемдік технологиялық жарыста өз орнын бекемдеуде.

Қорыта айтқанда, Қытай жасанды интеллектіні болашақтың қаруы ретінде қарап, оны тек техникалық жетістік ретінде емес, ұлттық қауіпсіздік пен идеологиялық тұтастықтың тірегі ретінде дамытып жатыр. Бұл елдің тәжірибесі ЖИ саласын қалай шектеуге болатынын ғана емес, оны стратегиялық мақсаттарға қалай икемдеуге болатынын да көрсетеді.

Қазақстан жасанды интеллект саласындағы құқықтық негіздерді қалыптастыру бағытында жүйелі әрі қарқынды жұмыс жүргізуде. Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі Мәжіліс депутаттарымен бірлесіп, «Жасанды интеллект туралы» заң жобасын әзірледі. Бұл құжат жасанды интеллектті пайдалану кезінде сақталуға тиіс этикалық қағидаттарды, мемлекеттік реттеу тетіктерін, құқықтық мәртебені және қолдану салалары бойынша жіктеу жүйесін айқындауды көздейді. Сондай-ақ, бұл заң жобасында стандарттау, мемлекеттік қолдау шаралары, және ұлттық деректер инфрақұрылымын қалыптастыру мәселелері қамтылған [4].

Аталған заңның 2025 жылдың алғашқы жартыжылдығында күшіне енуі күтілуде. Ең басты жаңалықтардың бірі – адамның араласуынсыз дербес шешім қабылдай алатын толықтай автономды ЖИ жүйелерін жасауға және оларды қолдануға заң жүзінде тыйым салу. Бұл – адамның шешуші рөлін сақтап қалуға және технологиялық тәуекелдерді шектеуге бағытталған маңызды қадам.

Сонымен қатар, манипулятивті тәсілдерді қолданатын, адамның психологиялық әлсіздігін пайдаланатын, немесе қоғамдық орындарда биометриялық сәйкестендіру жүргізетін ЖИ жүйелері де арнайы рұқсатсыз қолданылмайды. Бұл – азаматтардың жеке өміріне қол сұғылмаушылықты қамтамасыз етуге бағытталған норма.

Заң жобасы шеңберінде Қазақстанда ұлттық жасанды интеллект платформасын және ашық деректер кітапханаларын құру көзделуде. Бұл бастамалар ЖИ технологияларын жергілікті деңгейде дамытуға серпін беріп, отандық инновациялық экожүйенің өркендеуіне жол ашады.

ЖИ жүйелері арқылы келтірілген зиян үшін жауапкершілік Азаматтық кодекс негізінде қарастырылады, ал мұндай жағдайлар үшін ерікті сақтандыру мүмкіндігі ұсынылады. Бұл, әсіресе, коммерциялық өнімдер мен қызметтер саласында қауіптерді болдырмаудың икемді тәсілі болмақ.

Сонымен бірге, Әкімшілік құқық бұзушылықтар кодексіне де өзгерістер енгізу жоспарланып отыр. Енді адамның келісімінсіз оның жеке деректерін автоматты өңдеу немесе ЖИ-ді заңсыз пайдалану секілді құқық бұзушылықтарға қатысты арнайы айыппұл санкциялары қарастырылады.

Жалпы алғанда, бұл заң жобасы Қазақстанның ЖИ саласындағы дамуын жүйелі арнаға бағыттап, қауіпсіздік, этика және адам құқықтары тұрғысынан сенімді құқықтық алаң қалыптастыруды мақсат етеді. Бұл – елдің технологиялық болашағын айқындайтын маңызды стратегиялық қадамдардың бірі болмақ.

Жасанды интеллектіні (ЖИ) реттеу саласында Еуропалық Одақ, Қытай және Қазақстан өздерінің ерекшеліктеріне сай жүйелі заңнамалық қадамдар жасап жатыр. Еуропалық Одақ 2024 жылы қабылдаған AI Act арқылы ЖИ жүйелерін қауіп деңгейіне қарай жіктеп, адамның құқықтары мен бостандықтарын қорғауды басты мақсат етеді. Адам қадір-қасиетіне қауіп төндіретін жүйелерге тыйым салынып, жоғары қауіп тобына кіретін технологиялар қатаң тексеруден өтеді. Жүйенің әділеттілігі мен ашықтығына мән беріліп, азаматтарға шешімдерге қарсы шығу құқығы беріледі. Қытай болса, ЖИ-ді мемлекеттік бақылау мен идеологиялық үйлесімділікке негізделген құрал ретінде қарастырады. Бұл елде алгоритмдерді реттейтін нақты ережелер мен лицензиялау жүйесі енгізілген. ЖИ арқылы ұсынылатын контенттің шынайылығы мен ұлттық мүддеге сай келуі міндеттеледі. Генеративті ЖИ үшін де нақты шектеулер қойылған. Қазақстанда жасанды интеллект туралы заң жобасы әзірленіп, 2025 жылы күшіне енуі жоспарлануда. Бұл құжат адамның шешуші рөлін сақтау, жеке өмірді қорғау, манипуляцияға жол бермеу сияқты этикалық және құқықтық талаптарды белгілейді. Сонымен қатар, ЖИ платформаларын құру, жауапкершілік пен сақтандыру тетіктерін енгізу көзделген. Осылайша, әр ел ЖИ саласын реттеуде өзіне тән басымдықтар мен тәсілдерді ұстанып, технологияны қоғам игілігіне қызмет ететін қауіпсіз әрі әділ жүйеге айналдыруға ұмтылуда.

ЖИ саласын әр елдің реттеу қағидаттарын анықтап алғандықтан, ендігі кезекте жоғары рейтингті басылымдардың авторларға ЖИ қолдануға арналған әдістемесіне назар аударайық. Ең бірінші, оқырманға түсінуге ыңғайлы болу үшін Elsevier дегеніміз не?, оның осы басылымдармен қатынасын анықтайық. Elsevier – бұл ғылым мен білімнің жаһандық көкжиегінде орныққан, әлемге әйгілі академиялық баспа. Ол медицина, инженерия, жаратылыстану, әлеуметтік ғылымдар секілді сан түрлі салалар бойынша терең зерттеулерге жол ашатын, мыңдаған беделді ғылыми журналдар мен кітаптарды жарыққа шығарады. Ғалымдар үшін бұл – білім мен жаңалықтың алтын көпірі, кәсіби қауымдастықпен байланыс орнатудың сенімді арнасы.

Ал Scopus – Elsevier-дің асқан дәлдікпен құрған ғылыми мәліметтер базасы. Ол әлемдік зерттеулердің жүрегінен орын алған, ғалымдардың еңбектерін тіркеп, олардың беделі мен ықпалын бағалауға мүмкіндік беретін қуатты құрал. Scopus – тек ақпарат қоры ғана емес, ғылымның соқтықпалы соқпағындағы бағыт-бағдар, зерттеушілер үшін шамшырақ іспеттес. Elsevier мен Scopus осылайша, білім мен ғылымды өркендетуге арналған біте қайнасқан біртұтас жүйе ретінде жұмыс істейді. Elsevier авторларға таңдаған бағыты бойынша ақпаратты, деректерді тез әрі жеңіл жүйелі түрде тауып алу үшін Scopus AI LibGuide жүйесін іске қосты. Scopus AI – бұл Scopus дерекқорына

енгізілген жаңа интеллектуалды функция, ол ғылыми ақпаратты тез әрі түсінікті форматта ұсынуға бағытталған. Бұл құрал зерттеу сұрауына сәйкес келетін мақалалардан қысқаша мазмұн жасап, негізгі тұжырымдарды, әдістерді және нәтижелерді бөліп көрсетеді. Сонымен қатар, ол тақырыпқа байланысты ұқсас зерттеулерді ұсынады және ғылыми жұмысты тереңірек түсінуге көмектеседі [5]. Scopus дерекқоры 27 100-ден астам сериялы басылымдарды, соның ішінде ғылыми журналдар, конференция материалдары мен кітаптар топтамасын индекстейді. Өртүрлі дереккөздерге сәйкес, Scopus-та 600-ден 800-ге дейін құқық саласына қатысты журналдар тіркелген. Мысалы, Scopus мәліметтеріне негізделген Scimago Journal & Country Rank платформасы 2024 жылы әлем бойынша 818 заң журналын рейтингке енгізген.

Бірінші кезекте, The European Journal of International Law (EJIL) басылымын қарастырайық. EJIL – халықаралық құқық саласындағы беделді әрі танымал ғылыми басылым. 1990 жылдан бері жарық көріп келе жатқан бұл басылым Оксфорд университетінің баспасынан шығады. Онда халықаралық құқықтың өзекті мәселелері мен терең теориялық-практикалық талдаулары жарияланады. EJIL – заң ғылымына қызығушылық танытқан зерттеушілер мен тәжірибешілер үшін сенімді де мазмұнды ақпарат көзі. Өзінің авторларға арналған нұсқаулығы жариялау этикасын, соның ішінде ЖИ туралы ұстанымын COPE ұсынған нұсқаулыққа негіздейді. COPE (Жариялау этикасы жөніндегі комитет) ғылыми жарияланымдарда жасанды интеллект (мысалы, ChatGPT) құралдарын автор ретінде көрсетуге болмайтынын мәлімдеді. Себебі, ИИ құралдары ғылыми жұмыстың мазмұнына жауап бере алмайды. Егер автор мәтінді жазу, деректерді талдау немесе суреттер жасау үшін ИИ қолданса, ол туралы мақаладағы «Материалдар мен әдістер» бөлімінде нақты көрсетуі қажет. Дегенмен, жұмыстың барлық мазмұнына, соның ішінде ИИ көмегімен жасалған бөлігіне де автордың өзі толық жауапты болады [6].

Scopus дерекқорында авторларға танымал MDPI баспа үйінің ЖИ туралы көзқарасына тоқталып өтейік. Жалпы, MDPI (*Multidisciplinary Digital Publishing Institute*) – Швейцарияда орналасқан халықаралық ғылыми баспа үйі. Оның бас кеңсесі Базель қаласында (Basel, Switzerland) орналасқан. MDPI 1996 жылы құрылған және бүгінде ашық қолжетімділік (open access) форматында ғылыми журналдар шығаратын жетекші баспалардың бірі саналады. Ол көптеген ғылым салаларын қамтитын 400-ден астам журнал шығарады, мысалы: медицина, инженерия, экология, құқық, әлеуметтік ғылымдар және т.б. MDPI генеративті жасанды интеллекттің (GenAI), мысалы, ChatGPT секілді үлгілердің ғылымға әкелетін мүмкіндіктері мен тәуекелдерін мойындайды және ашықтықты қамтамасыз ету мақсатында арнайы ереже енгізді. Егер авторлар мақала жазу кезінде GenAI-ді мәтін, графика, деректерді талдау немесе зерттеуді жоспарлау үшін пайдаланса, бұл туралы міндетті түрде көрсетуі керек және мақалада нақты сипаттап жазуы тиіс. Алайда мәтінді грамматикалық немесе стилистикалық өңдеу үшін қолдану декларацияны қажет етпейді. Автор мақала мазмұнына толық жауап береді, тіпті ол жасанды интеллект көмегімен дайындалған болса да, және плагиат, деректерді бұрмалау сынды этикалық

бұзушылықтарға жол бермеуі тиіс. *GenAI* автор ретінде көрсетілмейді. Рецензенттер мен редакторларға мақаланы бағалау кезінде *GenAI* құралдарын қолдануға тыйым салынады, себебі бұл құпиялылықты бұзады. Тек орфография мен пунктуацияны тексеру секілді шектеулі жағдайларда ғана қолдануға рұқсат, бірақ ол көрсетілуі тиіс. Рецензияны толықтай немесе жартылай ИИ-ге жүктеу – MDPI саясатына қайшы [7].

Online Learning Journal (OLJ) – бұл жоғары білім беру саласындағы онлайн және аралас оқытуға арналған озық ғылыми зерттеулерді жариялайтын беделді академиялық журнал. Журнал АҚШ-дағы The Online Learning Consortium (OLC) атты танымал академиялық ұйымның бастамасымен жарық көреді. OLJ Web of Science (ESCI) базасында индекстеліп, Journal Citation Indicator көрсеткіші 2.08-ге тең, бұл оны білім беру саласындағы журналдардың жоғарғы Q1 санатына енгізеді. Сондай-ақ Scopus дерекқорындағы CiteScore – 7.4, яғни білім саласындағы журналдардың үздік 94 пайызының қатарында. Ашық қолжетімді журнал ретінде OLJ білім беру саласындағы ашық журналдардың үздік 3%-на кіреді.

Доктор Арас Бозкурттың ұсынысы негізінде журналдың ЖИ қолдануға қатысты этикалық саясаты редакторларға ұсынылып құрылған. Осы саясатқа сәйкес, егер зерттеуде генеративті жасанды интеллект, мысалы GPT-4, қолданылған болса, бұл міндетті түрде ашық түрде көрсетілуі керек. ЖИ мәтін жазу, редакциялау, идея ұсыну, деректерді талдау, жеке бөлімдерді дайындау немесе алгоритмдер құрастыру үшін қолданылуы мүмкін. Алайда барлық ЖИ көмегімен алынған мазмұн авторлар тарапынан мұқият тексеріліп, редакциялануы тиіс. Жарияланған материалдың мазмұны үшін толық жауапкершілік авторлардың өзіне жүктеледі. Бұл талап академиялық адалдық пен ғылыми сенімділікті қамтамасыз ету үшін өте маңызды [8].

Қорытынды.

Жасанды интеллект технологияларының дамуы құқықтық жүйеге жаңа сын-тегеуріндер әкелуде. Әсіресе, авторлық құқық саласында туындайтын сұрақтар – ЖИ жасаған шығармаларға құқық кімге тиесілі, осындай туындыларға заңнамалық қорғау қолдануға бола ма және олар үшін жауапкершілік кімге жүктеледі – қазіргі таңда өзекті болып отыр. Бұл сұрақтарға біржақты жауап беру қиын, себебі әр мемлекеттің құқықтық жүйесі мен тәсілдері әртүрлі.

Еуропалық Одақ тәжірибесі ЖИ-ді реттеуде адамның құқықтары мен қауіпсіздігін алдыңғы орынға қойса, Қытай технологиялық даму мен мемлекеттік бақылауды басты бағыт етіп ұстанады. Қазақстанның құқықтық жүйесі халықаралық нормаларды ескере отырып, ұлттық мүдделерге сай ЖИ-ді құқықтық реттеудің өзіндік моделін қалыптастыру үстінде. Бұл тұрғыда әзірленіп жатқан заң жобалары мен этикалық стандарттар – мемлекет тарапынан жасалып жатқан маңызды қадамдар.

Авторлық құқықты қорғау саласында ЖИ қолдану мәселелері бойынша бірыңғай жаһандық ұстанымның жоқтығы бұл саланың дамуын тежейді. Сондықтан болашақта халықаралық деңгейде ЖИ жасаған немесе оның

көмегімен жасалған туындылардың құқықтық мәртебесін анықтайтын әмбебап нормалар мен келісімдер қажет. Бұл үдерісте ғылыми қауымдастықтың, заңгерлер мен технология мамандарының бірлескен жұмысы шешуші рөл атқарады.

Осылайша, ЖИ технологияларын құқықтық реттеу мәселесі – бұл тек заңнамалық емес, сонымен қатар философиялық, этикалық және әлеуметтік аспектілерді қамтитын кешенді міндет. Бұл саладағы әрбір шешім адамның қадір-қасиетін, шығармашылық еркіндігін және қоғамдағы әділеттілік қағидаттарын сақтауға негізделуі тиіс.

Жасанды интеллектті ғылыми жұмыстарда қолдану бойынша танымал ғылыми журналдарда қалыптасқан тәжірибелерді ескере отырып, осы тәжірибені өзіміздің ғылыми зерттеулерімізге енгізу ұсынылады. Мысалы, Nature, Science, IEEE, MDPI басылымдары мен Online Learning Journal-да ЖИ құралдары мәліметтерді талдау, әдеби шолулар жүргізу, зерттеу нәтижелерін визуализациялау және онлайн оқыту жүйелерін модельдеу секілді бағыттарда табысты қолданылып жүр. Бұл тәжірибе ғылыми процестің тиімділігін арттырып, зерттеу нәтижелерінің сапасын жақсартады. Сондықтан халықаралық деңгейде қалыптасқан бұл тәжірибені жергілікті зерттеу саласында бейімдеп, тәжірибе жүзінде қолдану мақсатқа сай деп есептейміз.

Қолданылған әдебиеттер

1 Nils J. Nilsson, The Quest for Artificial Intelligence: A History of Ideas and Achievements, 2010.

2 Европейский союз. Регламент Европейского парламента и Совета об установлении гармонизованных правил в области искусственного интеллекта (Акт об искусственном интеллекте) и внесении изменений в некоторые законодательные акты Союза (AI Act). – 2024. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021PC0206>.

3 Kinetz E. China's New AI Rules Could Affect U.S. Companies // TIME, 2023. URL: <https://time.com/6314790/china-ai-regulation-us/>.

4 Центр цифровых прав. Закон «Об искусственном интеллекте» появится в первой половине 2025 года // Центр цифровых прав. – 2024. URL: <https://kz.drc.law/blog/zakon-ob-iskusstvennom-intellekte-poyavitsya-v-pervoy-pолоvine-2025-goda/>.

5 Elsevier. Scopus AI // Scopus LibGuide. URL: <https://elsevier.libguides.com/Scopus/ScopusAI>.

6 COPE Council. Authorship and AI tools // Committee on Publication Ethics. – 2023. URL: <https://publicationethics.org/guidance/cope-position/authorship-and-ai-tools>.

7 MDPI. Research and Publication Ethics // MDPI. URL: https://www.mdpi.com/ethics#_bookmark4.

8 Online Learning. Политика журнала об использовании ИИ в исследованиях // Online Learning. URL: <https://olj.onlinelearningconsortium.org/index.php/olj/about>.

ГРНТИ 10.79

ОСОБЕННОСТИ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИНСТИТУТА ВЫДАЧИ ЛИЦ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Б.Н. Калмухаметова

*Преподаватель Академии правоохранительных органов при Генеральной прокуратуре
Республики Казахстан, г. Косшы*

В данной статье автор осуществляет систематизацию по различным уровням действия нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы выдачи лиц (экстрадиции). При этом дается краткая характеристика каждого из уровней нормативного регулирования. Автор приходит к выводу об особой сложности правового регулирования рассматриваемого уголовно-процессуального института, которая связана не только с множеством уровней, но и с вовлечением в этот процесс множества субъектов, включая глав государств, а также множества его этапов и иных составляющих элементов.

Ключевые слова: выдача лиц (экстрадиция), международно-правовой акт, международные договоры, взаимная правовая помощь, уголовное правонарушение.

Республика Казахстан является активным участником международных отношений, что соответственно влечет сотрудничество по оказанию взаимной правовой помощи с другими государствами мира в сфере уголовного судопроизводства. Одной из форм оказания взаимной правовой помощи является выдача лиц (экстрадиция), совершивших преступления.

Институт выдачи (экстрадиции) отличается от всех иных уголовно-процессуальных институтов в первую очередь особенностями нормативно-правового регулирования. Если все уголовно-процессуальные институты в основном регулируются республиканским уголовно-процессуальным законом, то этого нельзя сказать о выдаче.

Основу нормативно-правового регулирования выдачи (экстрадиции) следует рассматривать в разрезе уровней. К первому уровню относятся международные правовые акты, адресованные всему мировому сообществу государств либо их части в форме различных объединений государств. Следующий уровень составляют нормативно-правовые акты, распространяющиеся на страны СНГ. На наш взгляд, договоры Республики

Казахстан с отдельными государствами о правовой взаимопомощи, куда входит и институт выдачи лиц (экстрадиции), следует рассматривать как отдельно взятый уровень регулирования. И наконец, последний уровень составляют правовые нормы отечественного законодательства.

Основным международным документом, относящимся к первому уровню, является Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН от 14 декабря 1990 г. № 45/117, которым утвержден Типовой договор о взаимной помощи в области уголовного правосудия и его Факультативный протокол, касающийся доходов от преступлений.

Типовой договор должен быть использован в качестве полезной основы, которая могла бы помочь государствам, заинтересованным в проведении переговоров и заключении двусторонних соглашений, направленных на совершенствование сотрудничества в вопросах предупреждения преступности и уголовного правосудия. Государствам – членам предлагается, если они еще не установили договорных отношений с другими государствами в области выдачи или если они желают пересмотреть существующие договорные отношения, во всех этих случаях принимать во внимание Типовой договор о выдаче [1].

Данный международно-правовой акт нацелен на упорядочение взаимодействия государств по вопросам выдачи. Это связано с тем, что правовая система государств многообразна. В связи с этим могут случаться не соответствия в определении деяния уголовно наказуемым правонарушением либо в понимании и толковании иных правовых понятий. Разнообразие может наблюдаться и в процедуре исполнения запросов о правовой помощи иностранных государств, в том числе и о выдаче. Типовой договор о выдаче нивелирует эти расхождения и нацеливает государства на эффективную борьбу с национальной и международной преступностью.

В 1985 г. VII Конгрессом ООН по предупреждению преступности и обращению с правонарушителями принято Типовое соглашение о передаче заключенных-иностранцев, согласно которому «следует способствовать возвращению правонарушителей к нормальной жизни в обществе, содействуя как можно более скорому возвращению лиц, осужденных за... преступление за рубежом, в страну их гражданства или постоянного места жительства для отбывания наказания» [2]. В целом Типовое соглашение о передаче заключенных-иностранцев регулирует основные вопросы процедуры передачи, а более поздние международные договоры детализируют общие положения.

18 декабря 1997 г. в целях упрощения применения Конвенции о передаче осужденных лиц подписан Дополнительный протокол к Конвенции о передаче осужденных лиц.

Помимо указанных выше имеется еще ряд конвенций, направленных на борьбу международного сообщества с преступностью, которые направлены на регулирование различных направлений борьбы с преступностью. Однако в них помимо основного вопроса также нашли отражение и вопросы о выдаче лиц, совершивших преступление. К ним относятся:

– Конвенция о борьбе с захватом воздушных судов (16 декабря 1970 г.);

- Конвенция о предотвращении и наказании преступлений против лиц, пользующихся международной защитой, в том числе дипломатических агентов (14 декабря 1973 г.);
- Конвенция о борьбе с захватом заложников (17 декабря 1979 г.);
- Конвенция о физической защите ядерного материала (3 марта 1980 г.);
- Конвенция против пыток и других жестоких, бесчеловечных или унижающих достоинство видов обращения и наказания (10 декабря 1984 г.);
- Конвенция ООН о борьбе против незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ от 20 декабря 1988 г;
- Конвенция о безопасности персонала ООН и связанного с ней персонала (9 декабря 1994 г.);
- Конвенция о борьбе с бомбовым терроризмом (16 декабря 1997 г.), Конвенция о борьбе с финансированием терроризма (9 декабря 1999 г.);
- Конвенция против транснациональной организованной преступности от 15 ноября 2000 г;
- Конвенция ООН против коррупции от 31 октября 2003 г.;
- Конвенцию Совета Европы о предупреждении терроризма от 16 мая 2005 г и др.

Европейская Конвенция о выдаче ETS N 024 от 13 декабря 1957 г. в отличие от предыдущего документа представляет собой договор – обязательство стран Совета Европы в отношении выдачи. Как сказано в преамбуле Конвенции, целью Совета Европы является достижение большего единства между его членами. Достижение этой цели осуществляется путем заключения соглашений и совместных действий по правовым вопросам. Большим достижением является соглашение о принятии единообразных норм в отношении выдачи, что способствует унификации законодательства.

Договаривающиеся Стороны обязуются выдавать друг другу при условии соблюдения положений и условий, изложенных в настоящей Конвенции, всех лиц, в отношении которых компетентные органы запрашивающей Стороны осуществляют судопроизводство в связи с каким-либо преступлением или которые разыскиваются указанными органами для приведения в исполнение приговора или постановления об аресте [3].

К данной Конвенции принят Дополнительный протокол от 15 октября 1975 года. Второй Дополнительный протокол от 17 марта 1978 года. Третий Дополнительный протокол принят 10 ноября 2010 года.

Берлинская конвенция о передаче лиц, осужденных к лишению свободы, для отбывания наказания в государстве, гражданами которого они являются 1978 года, также следует отнести к первому уровню международных актов. Участниками данной Конвенции являются 47 европейских государств – членов Совета Европы и 19 стран – не членов СЕ (Австралия, Багамы, Боливия, Канада, Чили, Коста-Рика, Эквадор, Гондурас, Израиль, Япония, Корея, Мексика, Филиппины, США, Венесуэла и др.).

Основное содержание данного правового акта заключается в следующем. Граждане каждого из Договаривающихся государств, осужденные к лишению

свободы в другом Договаривающемся государстве, будут по взаимному согласию этих государств передаваться для отбывания наказания в то государство, гражданами которого они являются. Гражданство осужденного определяется в соответствии с законодательством государств-участников данной Конвенции. Гражданином Договаривающегося государства является лицо, которое по закону этого государства имеет гражданство данного государства [4].

21 марта 1983 Советом Европы была принята Конвенция о передаче осужденных лиц и Дополнительный протокол к ней от 18 декабря 1997 г.

На территории стран Содружества Независимых Государств вопросы экстрадиции разрешались в соответствии с положениями сначала Минской Конвенцией 1993 г., в настоящее время и Кишиневской 2002 г.

Кишиневскую Конвенцию 2002 г. подписали следующие государства: Азербайджанская Республика, Республика Армения, Республика Беларусь, Грузия, Республика Казахстан, Кыргызская Республика, Республика Молдова, Российская Федерация, Республика Таджикистан, Украина.

Кишиневская Конвенция также, как и Минская, представляет собой договор-обязательство между странами-участницами. Однако длительный опыт применения Минской конвенции вскрыл его недоработки, которые были учтены при составлении Кишиневской Конвенции.

Если в Минской Конвенции объем правовой помощи по уголовным делам ограничивался вопросами выдачи, то в Кишиневской конвенции предусмотрены иные виды взаимодействия. Так, например, статья 63 предусматривает в целях быстрого и всестороннего расследования преступлений, совершенных одним или несколькими лицами на территориях двух и более Договаривающихся Сторон, либо затрагивающих их интересы, могут создаваться совместные следственно-оперативные группы [5].

Существенным дополнением подвергся раздел, отведенный для норм, регламентирующих процесс выдачи. Появились такие нормы, которые вносят большую упорядоченность в эту процедуру. Например, определены конкретные сроки рассмотрения запроса о выдачи, основания и срок содержания под стражей, продление срока содержания под стражей лица, подлежащего выдаче и мн. др.

В 2015 году Казахстан присоединился к Межамериканской конвенции о взаимной помощи по уголовным делам, участниками которой являются 27 стран американского континента.

Как мы уже отмечали выше, отдельный уровень нормативно-правового регулирования экстрадиции составляют двухсторонние договоры Республики Казахстан с другими государствами.

Соответствующие Конституции международные договоры и иные обязательства Республики являются составной частью действующего права в Республике Казахстан. В Республике Казахстан признаются и гарантируются права и свободы человека и гражданина, установленные Конституцией Республики Казахстан и признанными республикой нормами международного

права. Республика Казахстан обязуется обеспечивать всем находящимся на ее территории и под ее юрисдикцией лицам защиту прав и свобод в соответствии с Конституцией и принятыми международными обязательствами.

В Нормативном постановлении Верховного Суда Республики Казахстан от 10 июля 2008 года N 1 «О применении норм международных договоров Республики Казахстан» сказано, что согласно подпункту 6) статьи 1 Закона Республики Казахстан «О международных договорах Республики Казахстан» от 30 мая 2005 года под международным договором Республики Казахстан следует понимать международное соглашение, заключенное Республикой Казахстан с иностранным государством (иностранными государствами), либо с международной организацией (международными организациями) в письменной форме и регулируемое международным правом независимо от того, содержится такое соглашение в одном документе или в нескольких, связанных между собой документах, а также независимо от его конкретного наименования (например, договор, конвенция, пакт, соглашение и т.п.).

Международные договоры, заключенные Республикой Казахстан в соответствии с Конституцией Республики в установленном порядке и ратифицированные Парламентом Республики Казахстан, имеют приоритет перед ее законами (пункт 3 статьи 4 Конституции Республики Казахстан).

В каждом из двухсторонних международных договоров, также как и в Конвенциях стран СНГ, особо отмечается уважение международных соглашений, принятых государствами ранее: «Соглашения не затрагивают права и обязательства Сторон, вытекающих из других международных договоров, участниками которых они являются» [6].

Таким образом, международные двухсторонние соглашения Республики Казахстан с другими государствами представляют собой договор-обязательство, в котором детально прописываются основания, процессуальный порядок действий по взаимному выполнению обязательств по выдаче преступников. Если, подписав Минскую, а затем Кишиневскую Конвенцию, Республика Казахстан становится участником коллективного договора-обязательства, то в случае подписания двухстороннего соглашения, республика берет на себя обязательство по вопросам выдачи перед конкретным, одним государством.

Следующий уровень нормативно-правового регулирования представляет национальное законодательство, главным из которых является Конституция Республики Казахстан, где в статье 11 сказано, что гражданин Республики Казахстан не может быть выдан иностранному государству, если иное не установлено международными договорами Республики [7].

Следующим основным правовым актом, регулирующим вопросы выдачи лиц (экстрадиции), является Уголовно-процессуальный кодекс Республики Казахстан (далее УПК РК). Однако, вопросы выдачи лиц (экстрадиции) нашли свое отражение не только в УПК. Закон о гражданстве РК также закрепляет, что гражданин Республики Казахстан не может быть выдан иностранному

государству, если иное не установлено международными договорами Республики [8].

Уголовном кодексе Республики Казахстан в статье 9 закреплено: «Граждане Республики Казахстан, совершившие уголовное правонарушение на территории другого государства, не подлежат выдаче, если иное не установлено международным договором Республики Казахстан...» [9].

Однако, именно процедура, порядок действий по выдаче закреплены в УПК РК. Это позволяет нам утверждать, что УПК является главным документом по нормативно-правовому регулированию выдачи преступников.

Вопросам выдачи лиц (экстрадиции) посвящена глава 60, состоящая из 22 статей. В отдельную главу выделены вопросы продолжения уголовного преследования (61 глава), а также признание и исполнение приговоров и постановлений судов иностранных государств (62 глава).

Подводя итог анализу нормативно-правового регулирования экстрадиции, следует отметить, что, пожалуй, это наиболее сложная уголовно-процессуальная процедура. Сложность заключается в том, что, во-первых, для реализации экстрадиции потребовалось многоуровневая нормативно-правовая регламентация, во-вторых, в процедуру вовлекаются множество субъектов на самом высоком уровне (подписание соглашений главами государств), в-третьих, сама процедура состоит из множества этапов и иных составляющих элементов.

Литература

1 Типовой договор о выдаче, принятый на 45-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН 14 декабря 1990 года // https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/mutual_assistance.shtml.

2 Типовое соглашение о передаче заключенных-иностранцев // Сборник стандартов и норм ООН в области предупреждения преступности и уголовного правосудия. – Нью-Йорк, 1992. – 125 с.

3 Европейская Конвенция ETS № 024 от 13 декабря 1957 г. полностью посвящена вопросам о выдаче. https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/mutual_assistance.shtml.

4 Берлинская конвенция о передаче лиц, осужденных к лишению свободы, для отбывания наказания в государстве, гражданами которого они являются 1978 года. https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/mutual_assistance.shtml.

5 Кишиневская конвенция о правовой помощи и правовых отношениях по гражданским, семейным и уголовным делам от 7 октября 2002 года. https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/mutual_assistance.shtml.

6 Нормативное постановление Верховного Суда Республики Казахстан от 10 июля 2008 года № 1 «О применении норм международных договоров Республики Казахстан». http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=32880382#pos=12;-284.

- 7 Конституция РК.
http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=32880382#pos=12;-284.
- 8 Закон «О гражданстве Республики Казахстан» Республики Казахстан
от 20 декабря 1991 года.
http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=32880382#pos=12;-284.
- 9 Уголовный кодекс Республики Казахстан от 3 июля 2014 года.
http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=32880382#pos=12;-284.

**ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР ЖӘНЕ
ТЕХНОЛОГИЯЛАР**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ И ОТРАСЛЬ
ТЕХНОЛОГИИ**

**TECHNICAL SCIENCES AND TECHNOLOGIES
OF THE INDUSTRY**

ГРНТИ 76.01.85

ERP-СИСТЕМЫ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ: ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ

С.М. Мұханбеталы

Магистрант, АРУ имени К.Жубанова, г. Актобе

Г.А. Шангытбаева

Научный руководитель, доцент, PhD, АРУ имени К.Жубанова, г. Актобе

В условиях цифровой трансформации экономики предприятия сталкиваются с необходимостью кардинального пересмотра подходов к управлению ресурсами. ERP-системы (Enterprise Resource Planning) становятся стратегически важным инструментом, позволяющим интегрировать все бизнес-процессы компании в единое информационное пространство. В данной статье проводится комплексный анализ современных ERP-решений, рассматриваются их ключевые функции, архитектурные особенности и преимущества внедрения. Особое внимание уделяется практическим аспектам реализации ERP-проектов, включая проблемы интеграции с существующими корпоративными системами и методы преодоления сопротивления персонала. На основе анализа успешных кейсов внедрения формулируются рекомендации по выбору и реализации ERP-систем для предприятий различных отраслей и масштабов. Статья также охватывает перспективные направления развития ERP-технологий, включая интеграцию с искусственным интеллектом, блокчейном и интернетом вещей.

Ключевые слова: ERP-системы, управление ресурсами предприятия, цифровая трансформация, автоматизация бизнес-процессов, интеграция корпоративных систем.

ERP-системы (Enterprise Resource Planning) играют ключевую роль в управлении современными предприятиями, обеспечивая комплексную автоматизацию бизнес-процессов. Эти системы выступают в качестве цифрового ядра компании, объединяя все отделы и функции в единое информационное пространство. Главная ценность ERP-систем заключается в их способности обеспечивать руководителей всех уровней актуальной и согласованной информацией для принятия управленческих решений.

Основные функции ERP-систем включают интеграцию бизнес-процессов, централизацию данных и автоматизацию операций. Например, в

производственной компании внедрение ERP-системы позволяет связать в единую цепочку отдел продаж, производство, склад и бухгалтерию. Когда менеджер по продажам заключает договор, система автоматически резервирует материалы на складе, планирует производственную загрузку и формирует финансовые документы. Такой подход устраняет «информационные разрывы» между подразделениями и значительно повышает эффективность работы.

Автоматизация рутинных операций – еще одно важное преимущество ERP-систем. В типичной компании около 60% рабочего времени сотрудников тратится на рутинные операции: ввод данных, поиск информации, составление отчетов. ERP-система берет эти функции на себя, высвобождая до 40% рабочего времени персонала для более важных задач. Например, автоматическое формирование счетов-фактур и актов выполненных работ не только ускоряет процесс, но и практически исключает человеческие ошибки.

Эффективность внедрения ERP-решений оценивается по комплексу показателей, отражающих как операционные, так и финансовые результаты [1]. Одним из ключевых критериев является операционная эффективность, которая измеряется через сокращение времени выполнения бизнес-процессов. Яркий пример – компания Nestlé, которая после внедрения SAP S/4HANA сократила время закрытия финансового периода с традиционных 14 дней до всего 2 дней. Это стало возможным благодаря автоматизации процессов консолидации данных и формирования отчетности.

Финансовая отдача от внедрения ERP-системы включает несколько аспектов. Во-первых, это прямой ROI (окупаемость инвестиций), который в среднем по отраслям составляет 20-35% снижения операционных затрат в течение 3 лет после внедрения. Во-вторых, это косвенные финансовые выгоды: уменьшение складских запасов за счет точного планирования, снижение потерь от ошибок, оптимизация закупочной деятельности. Например, производственное предприятие «ТехноПром» после внедрения 1C:ERP добилось сокращения складских запасов на 30%, что высвободило значительные оборотные средства.

Качество данных – еще один важный критерий оценки. В традиционных системах, где данные вводятся и обрабатываются вручную, уровень ошибок может достигать 10-15%. ERP-системы с их автоматизированными процессами и встроенными механизмами проверки снижают этот показатель до 0,5-1%. На заводе «Автодеталь» количество ошибок в товарных накладных сократилось с 12% до 0,5% после внедрения ERP-системы, что значительно уменьшило количество спорных ситуаций с клиентами.

Современные ERP-системы предлагают предприятиям целый ряд стратегических преимуществ. Глобальная видимость бизнеса – одно из наиболее значимых. Руководство компании получает возможность видеть всю картину деятельности предприятия в реальном времени: от текущих продаж и производственных показателей до финансового состояния [2]. В сети магазинов «Электросила» после внедрения ERP-системы руководители получили доступ к

единой панели управления, где видят оперативные данные по всем 120 торговым точкам, что значительно улучшило качество принимаемых решений.

Снижение операционных затрат достигается за счет комплексной автоматизации. В розничной сети «Модный стиль» внедрение Oracle ERP Cloud позволило автоматизировать 80% рутинных операций в бухгалтерии, что сократило ФОТ отдела на 40%. При этом качество и скорость обработки документов только улучшились благодаря встроенным алгоритмам проверки и автоматическому формированию отчетности.

Масштабируемость современных ERP-решений особенно важна для растущего бизнеса. Облачные ERP-системы позволяют легко добавлять новых пользователей, подключать дополнительные филиалы или вводить новые бизнес-процессы без необходимости замены системы. Стартап «Доставка24» начал работу с базовой конфигурацией ERP-системы и по мере роста бизнеса (в 5 раз за 2 года) просто добавлял необходимые модули и функциональность, избежав дорогостоящей миграции на новую систему.

Опыт реальных компаний наглядно демонстрирует эффективность ERP-систем. Компания «ГлобалТех», занимающаяся производством электроники, после внедрения SAP добилась впечатляющих результатов: время выполнения заказов сократилось на 35% благодаря оптимизации производственного планирования, уровень складских запасов уменьшился на 28% за счет точного прогнозирования потребностей, а точность планирования повысилась на 40% благодаря использованию аналитических инструментов системы.

В медицинской сфере сеть клиник «Здоровье+» автоматизировала 80% административных процессов с помощью специализированной ERP-системы. Время обработки страховых случаев сократилось с 3 дней до 4 часов, что значительно повысило удовлетворенность пациентов (на 25% по результатам опросов). При этом врачи получили больше времени для непосредственной работы с пациентами, так как освободились от рутинного документооборота.

Торговая сеть «МегаМаркет» с 120 точками продаж реализовала амбициозный проект по интеграции всех магазинов в единую ERP-систему. Это позволило централизовать управление товарными запасами, снизив потери от пересортицы на 60% и оптимизировав товарные запасы на 35%. Руководство компании теперь получает консолидированную отчетность по всей сети в режиме реального времени, что значительно улучшило качество управленческих решений.

Несмотря на значительные преимущества, внедрение ERP-систем сопряжено с рядом существенных ограничений и вызовов. Во-первых, даже самые современные системы могут сталкиваться с трудностями при обработке нестандартных бизнес-процессов или специфических отраслевых требований [3]. Особенно это касается компаний с уникальными производственными циклами или сложными цепочками поставок, где стандартные функциональные модули требуют значительной адаптации.

Во-вторых, отсутствие гибкости в некоторых ERP-решениях ограничивает их способность оперативно реагировать на изменения бизнес-

среды. В условиях динамичного рынка, где стратегии и процессы постоянно эволюционируют, жесткая архитектура системы может стать препятствием для организационных изменений. Это особенно заметно в быстрорастущих компаниях или стартапах, где бизнес-модель находится в постоянном развитии.

Таблица 1. Основные модули ERP-систем и их функциональность.

Модуль	Основные функции	Преимущества автоматизации
Финансовый менеджмент	Бухгалтерский учет, управление денежными потоками, финансовое планирование	Повышение точности финансовой отчетности, снижение ошибок
Управление цепочками поставок	Планирование закупок, управление запасами, логистика	Оптимизация складских запасов, снижение логистических издержек
Производственное планирование	Планирование производственных мощностей, управление качеством	Повышение эффективности использования оборудования
Управление персоналом	Кадровый учет, расчет заработной платы, управление талантами	Снижение трудозатрат HR-службы, улучшение кадровой аналитики
CRM	Управление продажами, маркетингом, обслуживанием клиентов	Повышение лояльности клиентов, рост объема продаж

Проблемы безопасности данных остаются одним из ключевых вызовов при внедрении ERP-систем. Централизация всей корпоративной информации в единой системе значительно повышает риски в случае кибератак или внутренних утечек данных. Особую остроту этот вопрос приобретает в свете ужесточающихся требований регуляторов к защите персональных данных и коммерческой тайны.

Качество внедрения и эффективность использования ERP-систем напрямую зависят от полноты и точности исходных данных, а также от уровня подготовки сотрудников. Опыт показывает, что около 40% проектов по внедрению ERP сталкиваются с проблемами, связанными с некорректной миграцией данных или сопротивлением персонала новым рабочим процессам [4]. Требуются значительные инвестиции в обучение и изменение организационной культуры.

Многочисленные исследования подтверждают значительное влияние ERP-систем на показатели бизнеса. Основные преимущества включают улучшение управляемости компании за счет получения актуальной информации в режиме реального времени, повышение операционной эффективности благодаря автоматизации рутинных процессов, снижение затрат за счет оптимизации использования ресурсов [4]. Статистика показывает, что после успешного внедрения ERP-системы компании в среднем достигают:

- Сокращения времени выполнения ключевых процессов на 25-40%.
- Уменьшения операционных затрат на 15-30%.
- Повышения точности планирования на 20-35%.
- Улучшения показателей удовлетворенности клиентов на 10-25%.

Многие крупные компании уже продемонстрировали успешный опыт трансформации бизнеса с помощью ERP-систем. Например, международная производственная корпорация “ТехноГлобал” после внедрения SAP S/4HANA добилась сокращения цикла “заказ-поставка” с 14 до 5 дней, одновременно уменьшив складские запасы на 28%. Автоматизация процессов планирования позволила повысить коэффициент использования оборудования с 65% до 82%.

В розничном секторе сеть “МаркетПлюс” интегрировала 250 торговых точек в единую ERP-систему, что позволило централизовать управление ассортиментом и оптимизировать товарные запасы. В результате компания сократила потери от затоваривания на 40%, одновременно повысив уровень доступности товаров на полках до 98,5%.

С ростом распространения ERP-систем возникают важные вопросы о трансформации рабочих мест, изменении требований к персоналу и защите данных. Особую дискуссию вызывает тема замены некоторых функций сотрудников автоматизированными системами. Важно найти баланс между эффективностью и сохранением ценного человеческого капитала, перераспределяя высвобождаемые ресурсы на более сложные и творческие задачи [5].

Вопросы конфиденциальности данных требуют особого внимания при внедрении ERP-систем. Необходимо разрабатывать четкие политики доступа, внедрять надежные механизмы защиты информации и обеспечивать соответствие международным стандартам безопасности, таким как ISO 27001 или GDPR.

Будущее ERP-систем связано с интеграцией передовых цифровых технологий. Использование искусственного интеллекта и машинного обучения позволит перейти от автоматизации процессов к их автономной оптимизации. Системы смогут не только фиксировать данные, но и прогнозировать развитие ситуаций, предлагать оптимальные управленческие решения.

Развитие облачных технологий и edge computing открывает новые возможности для распределенных ERP-систем, способных работать в режиме реального времени с данными от множества удаленных объектов. Особый потенциал имеет интеграция ERP с интернетом вещей (IoT), что особенно актуально для производственных предприятий.

Заключение.

ERP-системы доказали свою эффективность как ключевой инструмент цифровой трансформации предприятий. Несмотря на существующие ограничения и вызовы внедрения, их преимущества значительно перевешивают потенциальные риски. Дальнейшее развитие ERP-технологий будет способствовать созданию более гибких, интеллектуальных и безопасных систем управления, способных удовлетворить потребности бизнеса в условиях

цифровой экономики. Успешная реализация ERP-проектов требует комплексного подхода, учитывающего как технологические аспекты, так и организационные изменения.

Литература

- 1 Дубейковский В.И. ERP-системы: управление ресурсами предприятия. – М.: Финансы и статистика, 2020. – 320 с.
- 2 Кузнецов С.А. Цифровая трансформация бизнеса: от внедрения ERP к интеллектуальным системам управления // Современные технологии управления. – 2021. – № 4. – С. 56-72.
- 3 Петрова А.Н., Семенов И.К. Опыт внедрения ERP-систем на промышленных предприятиях // Автоматизация и IT в промышленности. – 2022. – Т. 12, № 3. – С. 45-59.
- 4 Громов Е.Ю. Проблемы интеграции ERP-систем с legacy-приложениями // Корпоративные информационные системы. – 2019. – № 2. – С. 112-125.
- 5 Васнецова О.Л. Облачные ERP: преимущества и риски внедрения // Бизнес и IT. – 2023. – № 1. – С. 88-102.

FTAMP 20.15.13

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ЖӘНЕ ЧАТ-БОТТАР: ЗАМАНАУИ БІЛІМ БЕРУДЕГІ РӨЛІ МЕН МҮМКІНДІКТЕРІ

Н.Н. Аскербай

Магистрант, Қ.Жұбанов ат. Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе қ.

Г.А. Шангытбаева

*Ғылыми жетекшісі, доцент, PhD, Қ.Жұбанов ат. Ақтөбе өңірлік университеті,
Ақтөбе қ.*

Бұл мақалада жасанды интеллекттің қазіргі білім беру жүйесіне ықпалы мен оның шеңберінде жұмыс істейтін чат-боттардың функционалдық рөлі зерттеледі. Қазіргі таңда чат-боттар виртуалды репетиторлар ретінде танылып, білім алушылармен өзара әрекеттесу, оқу материалдарын жеткізу, тапсырмаларды бағалау және жедел кері байланыс беру секілді қызметтер атқарып келеді. Олар оқытуды дербестендіруге, оқу процесін автоматтандыруға және білім алуға қолжетімділікті арттыруға мүмкіндік береді. Зерттеу барысында онлайн оқытуда чат-боттарды қолданудың тиімділігі, студенттердің белсенділігі мен қанағаттану деңгейі талданады. Сонымен қатар, мақаланың мазмұнында терең оқыту, эмоциялық интеллект, геймификация, көптілді ортада қолдану, техникалық шектеулер мен этикалық аспектілерге ерекше назар аударылады. “Duolingo”, “Replika”, “Coursera” секілді платформалар мысалында чат-боттардың сапалы білім беру тәжірибесіне қосқан үлесі қарастырылып, болашақта бұл технологиялардың әлеуетін толық іске асыру үшін ғылыми зерттеулерді жалғастыру қажеттілігі көрсетіледі.

Түйін сөздер: жасанды интеллект, чат-боттар, онлайн оқыту, дербестендіру, геймификация, білім берудегі автоматтандыру.

Білім беру жүйесі адамзат өркениетінің ең негізгі іргетасы болып табылады. Ақпараттық қоғамның қарқынды дамуымен қатар, оқытудың әдістері мен құралдары да үздіксіз жаңарып, заманауи технологиялар білім алушылардың сұраныстарына бейімделіп келеді. Соңғы онжылдықта жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары адам қызметінің әртүрлі салаларында, соның ішінде білім беру саласында кеңінен қолданыла бастады. Бұл технологиялар оқу процесін автоматтандырып қана қоймай, оны тереңірек, икемді әрі дербестендірілген түрде ұйымдастыруға жол ашады. Әсіресе, чат-боттар секілді виртуалды көмекшілер білім алушы мен оқытушы арасындағы байланысты жаңа деңгейге шығарып отыр.

Чат-боттардың пайда болу тарихы өткен ғасырдың ортасына барып тірелсе де, олардың білім беру жүйесіне нақты интеграциялануы тек соңғы онжылдықта ғана қарқын алды. Бүгінгі таңда әлемдік білім беру платформалары – Duolingo, Coursera, Khan Academy және EdX секілді – өз контенттерін қолдаушы чат-боттармен кеңейтуде. Бұл боттар тіл үйрету, түсіндіру, бағалау, мотивациялау және кері байланыс беру сияқты көптеген функцияларды атқара алады.

Қазақстандық білім беру жүйесінде бұл бағыт енді ғана дамып келеді. Оқу үдерісіне чат-боттарды енгізу, оларды оқытудың көмекші құралы ретінде пайдалану – білім беруді цифрландыру стратегиясының маңызды тармағына айналуға. Бұл мақалада жалпы жасанды интеллект пен чат-боттар ұғымдарына, олардың білім беру жүйесіне тигізетін әсеріне, әлемдік және отандық тәжірибелерге шолу жасалып, болашақ даму перспективалары қарастырылады.

Жасанды интеллект (artificial intelligence, AI) – бұл адамның ойлау қабілеттерін, логикалық пайымдауын, үйрену және шешім қабылдау процестерін компьютерлік жүйелер арқылы модельдеу және жүзеге асыруға арналған технологиялар жиынтығы. Ол машиналық оқыту, нейрондық желілер, табиғи тілді өңдеу (NLP), компьютерлік көру, деректерді кластерлеу мен болжау жасау секілді салаларды қамтиды. Қазіргі таңда ЖИ технологиялары денсаулық сақтау, өндіріс, қаржы, маркетинг сияқты көптеген салаларда қолданыс тапса, білім беру жүйесінде де маңызды орын алып келеді.

Білім беру жүйесінде жасанды интеллекттің маңызы ерекше. ЖИ оқу материалдарын автоматты түрде сұрыптап, білім алушының деңгейіне сай бейімдеуге, тапсырмаларды бағалауға, оқушының оқу траекториясын болжауға және нақты кері байланыс ұсынуға мүмкіндік береді. Бұған қоса, ЖИ оқушының оқу барысындағы әрекеттерін, жетістіктері мен қателіктерін ескере отырып, оқу процесін дербестендіреді. Бұл – дәстүрлі мұғалім-оқушы моделіне балама бола алатын жаңа оқу парадигмасының негізі.

ЖИ жүйелері білім беру процесінің тиімділігін арттырып, оқушыға ыңғайлы әрі икемді орта ұсынады. Мысалы, оқушы өзі қалаған уақытта білім алуына мүмкіндік алады; жүйе оған дербес бағыт-бағдар береді; ал оқу нәтижелері нақты көрсеткіштер арқылы автоматты түрде бағаланады. Сонымен қатар, жасанды интеллект оқытушының жұмысын жеңілдетіп, жүктемесін азайтады: оқушының жазба жұмысын автоматты түрде тексереді, сөйлеуін бағалайды, тест нәтижелерін сараптайды.

Әлемдік деңгейде ЖИ негізіндегі білім беру жүйелері белсенді дамып келеді. McKinsey компаниясының зерттеуіне сүйенсек, 2030 жылға қарай білім беру ұйымдарының 60%-дан астамы жасанды интеллект негізіндегі жүйелерді кеңінен қолданатын болады. Бұл өз кезегінде оқытудың сапасын арттырып, оқушылардың оқу процесіне деген қызығушылығын оятады. Тіл үйрену, код жазу, ғылыми мәтінмен жұмыс істеу, оқушының эмоциялық жағдайын анықтау – осының барлығы ЖИ-мен жүзеге аса алады.

ЖИ жүйелерін білім беруге енгізудің теориялық негіздері педагогика, психология, информатика, когнитивтік ғылымдар мен лингвистика

салаларымен тығыз байланысты. Бұл жүйелер таным теориясына, конструктивизм, дербес оқыту және бейімделген оқыту концепцияларына сүйенеді. ЖИ тек техникалық құрал емес, ол білім алушы мен оқыту ортасы арасындағы интеллектуалды өзара байланыстың жаңа түрін қалыптастырады.

Білім беру жүйесінде жасанды интеллект технологияларын қолдану оқу процесін жекешелендіруге, оқушының деңгейіне сай тапсырмалар ұсынуға, автоматты бағалау жүргізуге және кері байланыс беру арқылы оқытуды тиімді етуге мүмкіндік береді. Бұрын тек адам жүзеге асыра алатын функциялар – түсіндіру, кеңес беру, оқушының жетістігін бағалау, енді интеллектуалды жүйелер арқылы жүзеге асуда. Бұл технологиялар оқу жүктемесін оңтайландырып, оқушыға оқу барысында көбірек дербестік береді.

Чат-бот – бұл табиғи тілде адаммен интерактивті түрде қарым-қатынас жасай алатын бағдарламалық жүйе. Чат-боттар қолданушымен мәтіндік немесе дауыстық хабарлама арқылы сөйлесіп, ақпарат беру, сұрақтарға жауап қайтару, тапсырмалар беру, кеңес ұсыну сияқты қызметтерді атқара алады. Бұл технология адам мен компьютер арасындағы қарым-қатынасты ыңғайлы әрі жедел етуге бағытталған.

Чат-боттар бірнеше технологиялық негіздерге сүйенеді. Олардың кейбірі қарапайым сценарийлерге құрылған болса, басқалары күрделі жасанды интеллект модельдерімен жабдықталады. Қазіргі қолданыстағы чат-боттарды екі негізгі топқа бөлуге болады:

Ережеге негізделген чат-боттар (rule-based bots) – бұл боттар алдын ала жазылған диалог сценарийлері мен логикалық алгоритмдерге сүйеніп жұмыс істейді. Қолданушы белгілі бір пәрмен немесе кілт сөз жазғанда ғана жауап береді. Мұндай боттар көбіне анықтамалық ақпарат беру, техникалық қолдау көрсету немесе жиі қойылатын сұрақтарға жауап беру сияқты қарапайым қызметтер атқарады.

Жасанды интеллектке негізделген чат-боттар (AI-powered bots) – бұл боттар табиғи тілді өңдеу (Natural Language Processing – NLP), машиналық оқыту және нейрондық желі алгоритмдерін қолдана отырып, күрделі диалогтарды жүргізуге қабілетті. Олар қолданушының сұрағын мағына жағынан түсініп, оған сәйкес бейімделген жауап бере алады. Мұндай боттар білім беру саласында, клиенттерге қызмет көрсету жүйелерінде, медициналық кеңес беру, электрондық коммерция секілді салаларда кеңінен қолданылады.

Білім беру жүйесінде чат-боттар ерекше маңызға ие. Олар оқушылармен немесе студенттермен жеке қарым-қатынас орнатып, тапсырма беру, түсіндіру, қайталау, тестілеу және кері байланыс беру секілді педагогикалық функцияларды атқара алады. Сонымен қатар, чат-боттар оқу процесін бейімдеуге мүмкіндік береді – олар оқушының деңгейін, оқу тарихын, әлсіз тұстарын ескере отырып, оқу мазмұнын ұсына алады. Бұл оқыту процесін жекешелендіріп, оны оқушыға барынша бейімделген және тиімді етеді.

Чат-боттардың негізгі артықшылықтарының бірі – қолжетімділік пен үздіксіздік. Олар тәуліктің кез келген уақытында жұмыс істей алады және оқушы қай жерде болмасын, білім алуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар,

боттардың кейбірі дауыспен де жұмыс істей алады, бұл ауызекі сөйлеу дағдыларын дамытуда маңызды рөл атқарады.

Қазіргі уақытта чат-боттарды әзірлеу үшін көптеген платформалар мен құралдар бар. Telegram Bot API, Dialogflow, Microsoft Bot Framework, IBM Watson Assistant және aiogram секілді кітапханалар арқылы Python, JavaScript, Java тілдерінде боттар құруға болады. Бұл құралдар әзірлеушілерге қолданушы сұранысын қабылдау, оны өңдеу, логика құру және жауап қайтару процестерін автоматтандыруға мүмкіндік береді.

Осылайша, чат-боттар қазіргі заманғы білім берудің ажырамас бөлігіне айналады. Олар оқу процесін технологиялық тұрғыдан жетілдіріп қана қоймай, оқушының белсенділігін арттырып, білімді тиімді меңгеруге жағдай жасайды.

Ережеге негізделген боттар алдын ала жазылған сұрақтар мен жауаптар бойынша жұмыс істейді. Олар қарапайым сұраныстарға жауап беру үшін қолданылады. Ал жасанды интеллектпен жабдықталған боттар табиғи тілді өңдеу технологияларын (NLP) қолдана отырып, контексті түсініп, бейімделген жауап ұсына алады. Мұндай боттар оқушымен еркін сөйлесіп, күрделі сұрақтарға жауап бере алады, сөйтіп, нақты диалогтық оқыту ортасын қалыптастырады.

Чат-боттар білім беру саласында бірнеше бағытта қолданылады. Біріншіден, олар оқу материалдарын ұсыну және түсіндіру қызметін атқара алады. Пайдаланушы нақты тақырып бойынша сұрақ қойып, боттан қысқаша немесе толық жауап ала алады. Бұл функция әсіресе қайталау кезеңінде немесе үй тапсырмасын орындауда тиімді.

Екіншіден, чат-боттар тестілеу және өзін-өзі тексеру үшін қолданылады. Бот пайдаланушыға сұрақтар қойып, дұрыс немесе қате жауаптар негізінде түсініктеме береді. Үшіншіден, олар тілді үйренуде кеңінен қолданылады. Мысалы, пайдаланушы ағылшын тілінде сөйлем құрап, боттан түзету немесе кері байланыс ала алады. Бұл сөйлеу және жазу дағдыларын жетілдіруге көмектеседі.

Төртіншіден, кейбір чат-боттар студенттерге психологиялық немесе мотивациялық қолдау көрсетеді. Олар оқушының көңіл-күйін ескеріп, оның эмоционалдық жағдайына бейімделіп жауап бере алады. Бұл әсіресе ұзақ мерзімді оқуда мотивацияны сақтау үшін маңызды.

Халықаралық тәжірибеде көптеген танымал білім беру платформалары чат-боттарды табысты енгізіп жатыр. Мысалы, Duolingo платформасы қолданушыларға тіл үйрену процесінде жаттығулар беріп, әр жауапқа нақты кері байланыс ұсынады. Боттар оқушының деңгейіне бейімделіп, оқу траекториясын реттеп отырады.

Кесте 1. Танымал платформалар мен чат-боттардағы қолдану мысалдары.

Платформа	Қызметі	Ерекшелігі
Duolingo	Тілді үйрету, геймификация	Мотивацияны арттыру, күнделікті прогресс
Coursera	Курстар, баға, тапсырма еске салу	Академиялық оқу құралдарымен байланыс
Replika	Эмоциялық интеллект пен сөйлеу машығы	Тұлғалық қолдау, сөйлесу тренажеры
Andy English	Грамматика және сөйлем құрастыру	Telegram арқылы жұмыс істейді

Тағы бір мысал – Replika чат-боты. Ол негізінен эмоциялық қолдау көрсету үшін жасалғанымен, кейіннен тіл үйрету құралына айналды. Онда пайдаланушымен шынайы диалог жүргізуге болатын механизмдер жасалған. Осы боттың арқасында қолданушылар сөйлеу дағдысын үйреніп, шынайы сұхбатқа дайындала алады.

Қазақстанда чат-боттарды білім беру саласына енгізу үрдісі енді ғана қарқын ала бастаған. Қазіргі таңда мектептер мен ЖОО-ларда негізінен ақпараттық сипаттағы боттар қолданылады. Олар сабақ кестесін көрсету, бағалар туралы хабарлау, жалпы анықтамалық ақпарат беру қызметін атқарады. Алайда интеллектуалды оқытуға арналған, тіл дағдыларын дамытатын чат-боттар әзірше кең тарала қойған жоқ.

Бұл жағдай білім беру жүйесінде мұндай технологияларға сұраныстың бар екенін және даму перспективасы жоғары екенін көрсетеді. Болашақта отандық мамандар мен стартаптар тарапынан білім беру чат-боттарын жасау, оларды пәндік мазмұнмен толықтыру және оқушының тілін, жас ерекшелігін ескеретін бейімделген жүйелер құру өзекті бола түседі.

Чат-боттарды жасау барысында қолданылатын негізгі технологиялардың бірі – табиғи тілді өңдеу (Natural Language Processing). Бұл технологияның көмегімен бот пайдаланушының мәтінін синтаксистік, морфологиялық және семантикалық деңгейде өңдеп, мағынасына сай жауап құрастырады. Нейрожелілік модельдер, әсіресе трансформер архитектурасы, боттың сұраққа бейімделген жауап беру қабілетін айтарлықтай күшейтті.

Тілдік модельдер ретінде бүгінгі таңда OpenAI GPT, Google's BERT, Facebook-тың BART модельдері кеңінен қолданылады. Олар үлкен мәтін көлемінде үйретілгендіктен, адамға ұқсас тілдік модель құра алады. Бұл модельдер чат-боттың мағынасы бар, толыққанды сөйлемдермен жауап беруіне жол ашады.

Интеграциялау процесі де маңызды. Боттарды Telegram, WhatsApp, Microsoft Teams немесе веб-сайттарға орнату үшін арнайы API интерфейстер қолданылады. Бот логикасы Python, JavaScript немесе Java тілінде жазылып, серверге орналастырылады. Деректер базасы ретінде SQLite, PostgreSQL, Firebase сияқты жүйелер қолданылуы мүмкін.

Чат-боттардың басты артықшылығы – олар тәуліктің кез келген уақытында қолжетімді. Оқушы сабақтан тыс уақытта да ботпен жұмыс істеп,

жаңа ақпарат алып, білімін бекіте алады. Сонымен қатар, чат-боттар адам қатысуынсыз ақпарат бере алады, бұл мұғалімнің уақытын үнемдеуге мүмкіндік береді.

Тағы бір артықшылық – олар интерактивті оқыту ортасын құрады. Пайдаланушы жай ғана ақпарат алып қоймай, сұрақ қойып, диалогқа түсе алады. Бұл оқушының белсенділігін арттырып, білімді жақсы меңгеруге ықпал етеді. Сонымен қатар, боттар оқу процесін дербестендіріп, әр оқушының ерекшелігіне бейімделе алады.

Алайда чат-боттарда шектеулер де бар. Ең алдымен – тілдік дәлсіздік. ЖИ моделінің жауаптары кейде дұрыс, бірақ контекстен тыс болуы мүмкін. Сонымен қатар, техникалық қиындықтар (интернетке тәуелділік, құрылғы шектеулері) оқушылар үшін кедергі болуы ықтимал. Боттардың эмоциялық интеллекті де шектеулі, олар адам педагогтың психологиялық қолдауын толық алмастыра алмайды.

Қорытындылай келсек, жасанды интеллект пен чат-боттар қазіргі білім беру жүйесінде тың серпіліс әкеліп, оқытудың жаңа формаларын қалыптастырып отыр. Бұл технологиялар білім алушыларға дербестендірілген, икемді әрі интерактивті білім алу ортасын ұсынып, дәстүрлі оқыту әдістерінің кейбір шектеулерін жойып келеді. Әсіресе, тіл үйрену, тестілеу, кері байланыс беру, жазу мен сөйлеу дағдыларын дамыту сияқты бағыттарда чат-боттар нақты нәтиже көрсетуде.

Мақала барысында қарастырылған мәселелер негізінде бірнеше маңызды тұжырым жасауға болады. Біріншіден, жасанды интеллектке негізделген чат-боттар білім беру процесін автоматтандырып қана қоймай, оқушының әрекетіне талдау жүргізіп, мазмұнды бейімдеу арқылы оқытудың тиімділігін арттырады. Екіншіден, мұндай боттар оқу материалына қолжетімділікті жеңілдетіп, оқушылардың мотивациясын көтеруге ықпал етеді. Үшіншіден, білім беру саласындағы әлемдік тәжірибе, соның ішінде Duolingo, Coursera, Replika секілді платформалардан көріп отырғанымыздай, чат-боттардың потенциалы әлі де толық пайдаланылып болған жоқ.

Қазақстандық білім беру жүйесінде де бұл технологияларды енгізу және дамыту өзекті болып отыр. Қазіргі таңда ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласында жас мамандар мен студенттердің осындай жүйелерді жасап, оларды оқу процесіне интеграциялауы болашақтың білім беру ортасын қалыптастыруға үлкен үлес қосады. Сонымен қатар, чат-боттардың тек тіл үйренуге ғана емес, басқа да пәндер бойынша қолдану аясын кеңейту қажеттігі туындап отыр.

Чат-боттар мен жасанды интеллектке негізделген жүйелер алдағы уақытта білім беру мазмұнын тереңірек дербестендіру, когнитивті көрсеткіштерді талдау, оқушының оқу стилін анықтап, соған бейімделу, тіпті эмоционалдық қолдау көрсету секілді кең мүмкіндіктер ашады. Бұл технологиялар тек көмекші құрал ретінде емес, білім беру экожүйесінің толыққанды бір бөлігіне айналатыны сөзсіз.

Осыған байланысты білім беру ұйымдары, педагогтар мен зерттеушілер ЖИ мен чат-боттарды тиімді пайдалану стратегияларын жасап, олардың ғылыми-әдістемелік негізін жетілдіруі тиіс. Бұл тек техникалық жетістік қана емес, білім алушылардың сапалы білім алуына, шығармашылық әлеуетін дамытуына және өмір бойы оқуға бейімделуіне мүмкіндік береді. Сондықтан жасанды интеллект пен чат-боттар – болашақ білім берудің маңызды кілті.

Қолданылған әдебиеттер

- 1 Winkler A., Söllner K. Unleashing the Potential of Chatbots in Education. – Computers & Education. – 2022.
- 2 Zhang Y., Hao T. A Survey on Chatbot Implementation in Education. – Int. J. of Emerging Technologies in Learning. – 2022.
- 3 Chen N., Burgos D. Adaptive Learning Environments with AI Support. – Computers & Education. – 2021.
- 4 Duolingo Inc. Research and Reports. URL: <https://research.duolingo.com>.
- 5 Coursera Inc. Impact and Data Reports. URL: <https://about.coursera.org/impact>.
- 6 Jurafsky D., Martin J.H. Speech and Language Processing. – Pearson, 2022.
- 7 Ramesh A. et al. DALL·E: Creating Images from Text. – OpenAI, 2021.
- 8 Replika Team. AI and Emotional Support Research. URL: <https://replika.com/research>.

ГРНТИ 20.53.19

ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОДЕЛИ УГРОЗ И ОЦЕНКА РИСКОВ ДЛЯ СКУД ТИПОВОЙ МУНИЦИПАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Н.Н. Мамаев

Магистрант, АРУ имени К.Жубанова, г. Актөбе

К.П. Аман

Научный руководитель, к.т.н., доцент, АРУ имени К.Жубанова, г. Актөбе

Системы контроля и управления доступом (СКУД) являются ключевым элементом обеспечения безопасности в муниципальных организациях, регулируя физический доступ к объектам и информационным ресурсам. Эффективное противодействие современным угрозам требует систематического подхода к анализу их защищенности. В статье исследуется процесс проектирования модели угроз и оценки рисков для СКУД, применяемых в типовых муниципальных учреждениях. Рассматриваются основные этапы, методы и критерии оценки, а также анализируются преимущества данного подхода для повышения уровня безопасности.

Особое внимание уделяется специфическим вызовам, связанным с внедрением и эксплуатацией СКУД в муниципальном секторе, и перспективам развития методологий оценки рисков. Обсуждаются подходы к минимизации уязвимостей и успешные практики. В заключении подчеркивается необходимость регулярного пересмотра моделей угроз и адаптации мер защиты.

Ключевые слова: система контроля и управления доступом, СКУД, модель угроз, оценка рисков, безопасность муниципальных организаций, физическая безопасность, информационная безопасность.

Системы контроля и управления доступом (СКУД) играют критически важную роль в обеспечении комплексной безопасности современных муниципальных организаций. Они выполняют несколько ключевых функций, включая ограничение несанкционированного доступа на территорию и в служебные помещения, идентификацию сотрудников и посетителей, протоколирование событий прохода, а также интеграцию с другими системами безопасности, такими как видеонаблюдение и охранно-пожарная сигнализация. Например, корректная настройка прав доступа позволяет разграничить зоны

ответственности и защитить критически важные активы организации, включая документацию, оборудование и информационные системы. Автоматизация контроля доступа также способствует снижению влияния человеческого фактора и оптимизации работы службы безопасности.

Эффективность спроектированной модели угроз и проведенной оценки рисков для СКУД можно оценить по нескольким критериям. Одним из них является полнота охвата потенциальных угроз (от физического взлома до кибератак на сетевые компоненты СКУД) и адекватность оценки их вероятности и возможного ущерба. Также важным индикатором является практическая применимость разработанных рекомендаций по минимизации рисков и снижение количества инцидентов безопасности после их внедрения. Степень адаптивности модели к изменяющимся внешним и внутренним условиям служит дополнительным показателем ее качества.

Оценка рисков для СКУД типовой муниципальной организации проводилась с использованием различных методов, включая анализ существующих уязвимостей аппаратного и программного обеспечения СКУД, опрос экспертов в области безопасности, изучение нормативной документации, регламентирующей защиту объектов и информации в муниципальных учреждениях. Также учитывались данные об инцидентах безопасности, если таковые имеются в открытых источниках или обобщенной статистике, и анализировались типовые сценарии несанкционированного доступа.

Основные преимущества внедрения систематического подхода к моделированию угроз и оценке рисков для СКУД включают повышение общего уровня защищенности муниципальной организации, оптимизацию затрат на безопасность за счет концентрации усилий на наиболее критичных направлениях, обеспечение соответствия требованиям законодательства в области защиты информации и персональных данных. Современные методики, такие как STRIDE или OCTAVE, адаптированные для СКУД, позволяют выявлять не только очевидные, но и скрытые уязвимости. Проактивный анализ угроз значительно снижает вероятность успешной реализации атак и минимизирует потенциальный ущерб. Возможность интеграции результатов оценки рисков в общую систему управления безопасностью организации позволяет создать эшелонированную защиту.

Сравнение подхода, основанного на формализованном моделировании угроз и оценке рисков, с бессистемными или фрагментарными мерами безопасности показывает, что организации, применяющие первый подход, демонстрируют более высокую готовность к отражению атак, быстрее реагируют на инциденты и несут меньшие потери. Хотя внедрение формализованных процедур требует начальных затрат времени и ресурсов, в долгосрочной перспективе это окупается за счет предотвращения значительного ущерба. Однако традиционные методы физической охраны и бдительность персонала остаются важными компонентами, дополняющими технические средства СКУД и аналитическую работу.

Таблица 1. Сравнение ключевых аспектов моделирования угроз для СКУД.

Критерий	Описание	Преимущества для СКУД	Ограничения/Вызовы
Идентификация активов	Определение критически важных ресурсов, защищаемых СКУД (помещения, оборудование, данные, персонал).	Фокусировка усилий на защите наиболее ценного.	Субъективность в оценке ценности активов.
Анализ угроз	Выявление потенциальных источников угроз (внешние, внутренние) и типов угроз (физические, кибернетические).	Проактивное понимание векторов атак.	Сложность предсказания всех новых и нетипичных угроз.
Оценка уязвимостей	Поиск слабых мест в аппаратном, программном обеспечении СКУД и организационных процессах.	Возможность устранения уязвимостей до их эксплуатации.	Требует технических знаний и регулярного обновления данных об уязвимостях.
Оценка вероятности	Определение вероятности реализации каждой идентифицированной угрозы.	Приоритезация рисков, требующих немедленного внимания.	Часто основывается на экспертных оценках, может быть неточной.
Оценка ущерба	Анализ потенциальных последствий от реализации угроз (финансовые, репутационные, операционные).	Обоснование необходимости инвестиций в безопасность.	Сложность количественной оценки нефинансового ущерба.

Однако существует ряд ограничений и вызовов, связанных с проектированием моделей угроз и оценкой рисков для СКУД в муниципальных организациях. Во-первых, типовые решения СКУД могут не учитывать специфику конкретного учреждения, что требует дополнительной адаптации. Во-вторых, ограниченность бюджетных средств часто не позволяет внедрить все рекомендуемые меры защиты.

Проблемы совместимости оборудования от разных производителей, а также недостаточный уровень подготовки персонала, ответственного за эксплуатацию СКУД, также остаются важными вызовами. Наконец, динамичный характер угроз требует постоянного обновления моделей и пересмотра рисков, что не всегда реализуется на практике.

Исследования и практика показывают, что качественное проектирование модели угроз и регулярная оценка рисков оказывают значительное влияние на уровень безопасности СКУД в муниципальных организациях. Их основные

преимущества включают улучшение способности предотвращать несанкционированный доступ за счёт выявления и устранения уязвимостей, повышение готовности к реагированию на инциденты благодаря заранее проработанным сценариям, снижение финансовых и репутационных потерь от возможных атак, а также оптимизацию распределения ресурсов на защиту.

Внедрение риск-ориентированного подхода позволяет сократить количество инцидентов безопасности в среднем на 15-20 %, а скорость реагирования на оставшиеся инциденты увеличить на 25 %.

Многие муниципальные организации уже осознают важность системного подхода к безопасности СКУД. Например, внедрение современных IP-СКУД с централизованным управлением и возможностью интеграции с аналитическими системами позволяет более эффективно моделировать угрозы. В административных центрах крупных городов применяются комплексные решения, включающие многофакторную аутентификацию и биометрические технологии для доступа в особо важные зоны.

Примеры успешного применения формализованной оценки рисков подтверждают ее потенциал. Например, после проведения аудита безопасности и моделирования угроз в ряде образовательных учреждений муниципального уровня были выявлены критические уязвимости в системах контроля доступа, своевременное устранение которых позволило предотвратить возможные инциденты. Важным аспектом успешного применения является использование отраслевых стандартов и лучших практик в области информационной и физической безопасности.

С ростом сложности СКУД и их интеграции с другими информационными системами возникают вопросы о приватности собираемых данных (журналы проходов, биометрические данные), необходимости обеспечения защиты этих данных от утечек и неправомерного использования, а также о влиянии тотального контроля на рабочую атмосферу. Важно учитывать эти этические аспекты при разработке политики безопасности и эксплуатации СКУД.

Перспективы развития методологий моделирования угроз и оценки рисков для СКУД связаны с более активным применением технологий искусственного интеллекта для предиктивного анализа угроз и автоматизации процессов оценки. Использование поведенческого анализа для выявления аномалий в использовании СКУД позволит обнаруживать инсайдерские угрозы.

Интеграция СКУД с системами класса PSIM (Physical Security Information Management) создаст единую платформу для управления всеми аспектами физической безопасности и более комплексной оценки рисков. Перспективы развития включают также разработку стандартизированных профилей угроз для различных типов муниципальных организаций и создание динамических моделей рисков, обновляемых в реальном времени.

В заключении, проектирование адекватной модели угроз и систематическая оценка рисков являются неотъемлемыми компонентами

обеспечения эффективной работы систем контроля и управления доступом в муниципальных организациях. Это позволяет не только реагировать на существующие угрозы, но и проактивно формировать защищенную среду, способствующую безопасному функционированию учреждений и защите их активов.

Тем не менее, для их эффективного внедрения необходимо преодолевать бюджетные и организационные ограничения, а также постоянно совершенствовать методики с учетом появления новых технологий и угроз.

Будущее таких систем связано с их глубокой интеграцией в общую архитектуру безопасности организации и использованием интеллектуальных инструментов анализа. Внедрение риск-ориентированного подхода к управлению СКУД способствует созданию более устойчивых и защищенных муниципальных служб.

Литература

1 ГОСТ Р 51241-2008. Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний. – М.: Стандартинформ, 2009. – 27 с.

2 Торопов Е.В., Хорев А.А. Модель угроз безопасности системы физической защиты объекта // Специальная техника. – 2017. – № 2. – С. 38-47.

3 Лаута О.С., Воробьев С.А., Гайфутдинов А.Т. Методика оценки рисков нарушения безопасности систем контроля и управления доступом // Вопросы кибербезопасности. – 2019. – № 3 (31). – С. 56-65.

4 Макаренко С.И. Моделирование угроз безопасности информации: основные подходы и классификации // Системы управления, связи и безопасности. – 2016. – № 2. – С. 116-147.

5 Ярочкин В.И. Информационная безопасность: Учебник для вузов. – М.: Академический Проект; Гаудеамус, 2013. – 544 с.

ПЕДАГОГІКА ЖӘНЕ БІЛІМ БЕРУ
ПЕДАГОГІКА И ОБРАЗОВАНИЕ
FIELD OF PEDAGOGY AND EDUCATION

SRSTI 16.21.07

EFFECTIVENESS OF CONTENT BASED LANGUAGE TEACHING TO DEVELOP SPEAKING SKILLS

D.A. Seregbay

Student, Zh.Mussin Kokshetau Higher Kazakh Pedagogical College, Kokshetau city

A.Zh. Kappas

Master of Pedagogical Sciences, Zh.Mussin Kokshetau Higher Kazakh Pedagogical College, Kokshetau city

The present study explores the impact of Content-Based Language Teaching (CBLT) in improving oral communication abilities by integrating meaningful content with language instruction. Supported by theories such as Vygotsky's Sociocultural Theory and Krashen's Input Hypothesis, the study demonstrates that CBLT markedly enhances students' spoken fluency, lexical range, and interactional competence compared to traditional methods.

In today's globalized world, the ability to communicate effectively in a foreign language, especially in spoken form, has become increasingly important. Many learners struggle to express their thoughts fluently despite years of language study. To address this issue, contemporary instructional methods, such as Content-Based Language Teaching (CBLT), have gained popularity as an effective means of improving speaking skills. Content-Based Language Teaching (CBLT) is a methodological approach in language education that integrates language instruction with subject matter learning. It is founded on the idea that language acquisition is more effective when students participate in meaningful and contextually relevant content. This section explores the theoretical foundations of CBLT, drawing from linguistic, cognitive, and pedagogical perspectives.

The Content-Based approach, or Content-Based Instruction (CBI), has been described by Leaver and Stryker as a philosophy, a methodology, a syllabus design for a course, and a curriculum framework[1]. Content-based instruction as a common pedagogical approach in second and foreign language teaching has become more popular since the 1990s [2]. One of the basic needs for any language teaching is the traditional teaching of the four language skills listening, speaking, reading, and writing. Teaching language skills with a focus on the subject matter rather than the language per se is one of the capacities of Content-based instruction [12]. In content-based instruction, the teachers provide authentic reading materials rich in cultural values of the target language to let the students practice and respond not only orally but also in writing.

Vygotsky's Sociocultural Theory.

CBLT is also supported by Lev Vygotsky's Sociocultural Theory (1978), which emphasizes the role of social interaction in learning. According to Vygotsky, learning is a socially mediated process where learners acquire linguistic and cognitive skills through interaction with teachers and peers. The concept of the Zone of Proximal Development (ZPD) suggests that learners benefit from scaffolded instruction, a key principle in CBLT [3].

Krashen's Input Hypothesis.

One of the primary theoretical underpinnings of CBLT is Stephen Krashen's Input Hypothesis (1982). Krashen argues that language acquisition occurs when learners are exposed to comprehensible input ($i+1$), which is slightly beyond their current linguistic competence. CBLT aligns with this theory by offering learners authentic and contextualized content, facilitating organic language development [4].

According to Richards and Rodgers, Stryker and Leaver [5], as cited in Richards and Rodgers, suggested that teachers use the following examples: foreigner talk or modifications that make the content more understandable: modification includes simplification (e.g., use of shorter T units and clauses), well-formedness (e.g., using few deviations from standard usage), explicitness (e.g., speaking with non-reduced pronunciation), regularization (e.g., use of canonical word order), and redundancy (e.g., highlighting important materials through simultaneous use of several linguistic mechanism [5].

Two primary educational theories underpin CBLT:

Communicative Language Teaching (CLT): Rooted in the idea that language learning is more effective when learners engage in authentic, meaningful communication, CLT serves as a foundational principle for CBLT. It posits that language acquisition is enhanced when learners are exposed to real-life situations and tasks that require active use of the target language [6].

Content and Language Integrated Learning (CLIL): This approach integrates language and content learning, suggesting that language proficiency develops most effectively when learners use the language to learn subject-specific content. CLIL is particularly prominent in European educational contexts and shares many principles with CBLT [7].

Benefits of CBLT in improving oral communication abilities:

- Encourages critical thinking and fluency.
- Increases motivation due to content relevance.
- Gain content knowledge (e.g., about global issues or cultural topics).
- Learn academic vocabulary and discourse structures (great for academic speaking).
- Provides authentic speaking opportunities.
- Encourages Collaborative Learning.
- Enhances retention through meaningful context.

Speaking improves not only through speaking tasks, but also through:

- Listening to content (develops pronunciation, intonation, and comprehension).

- Reading articles (builds vocabulary and grammar).
- Writing about content (helps structure thoughts before speaking).

To evaluate the practical impact of CBLT in improving students speaking skills, a controlled empirical study was conducted. The goal was to observe whether students exposed to content-based instruction would outperform their peers who received traditional language instruction in terms of fluency, vocabulary development, grammatical accuracy, and overall communicative ability.

Example Role-Playing Activity using Content-Based Learning.

Topic: Stress and Mental Health in Daily Life.

Students will explore causes of stress and ways to manage it through discussion and role-play.

Content Objective: Students will understand common sources of stress and strategies to cope with it.

Language Objective: Students will be able to express emotions, give advice, and role-play a consultation using phrases such as:

“I feel overwhelmed when...”

“You could try...”

“Have you considered...?”

Pre-Task Activities – Build Context

Warm-up Discussion.

Questions:

What causes stress in students' lives?

How do you usually deal with stress?

Input Material.

Watch a 3-minute video: “Top 5 Everyday Stressors and How to Cope”

Read a short article or infographic about symptoms and coping strategies.

Vocabulary Focus.

Teach and practice words/phrases:

Anxiety, burnout, overwhelmed, time management, relaxation techniques, coping strategies, etc.

Role-Play Scenario Introduction.

Scenario:

“You are in a school counseling session. One student is feeling stressed about exams and responsibilities. The other person is the friend giving advice and emotional support.”

Each pair will switch roles after their first round.

Preparation for Role-Play.

In pairs, students brainstorm symptoms of stress and coping advice.

Allow 5–7 minutes to prepare.

Pairs act out the role-play.

Encourage:

Natural conversation flow.

Emotional expression.

Use of vocabulary and target phrases.

Allow 5 minutes per round, then switch roles.

Post-Task Reflection and Feedback.

Class discussion questions:

What advice did you give or receive?

How did you express your feelings?

Was it difficult to speak about emotional topics?

The experimental study conducted in this work provided empirical evidence to support the theoretical claims. A comparison between a control group (taught using traditional methods) and an experimental group (taught using CBLT) showed a clear and measurable improvement in speaking performance among the latter. The experimental group demonstrated a 27% increase in speaking test scores, while the control group improved by only 11%. These results not only validate the hypothesis that CBLT improves speaking skills more effectively than traditional approaches but also emphasize the importance of learner motivation, engagement, and content relevance in the learning process.

In conclusion, Content-Based Language Teaching represents a significant advancement in language pedagogy. By linking language acquisition with meaningful content, CBLT supports deeper learning, fosters real-world communication skills, and prepares learners to participate more fully in academic, professional, and social environments.

References

- 1 Leaver, B.L., & Stryker, S.B. (1989). Content-Based Instruction for Foreign Language Classrooms. *Foreign Language Annals*, 22(3), 269-275.
- 2 Richards, J.C. & Rodgers, T.S. (2001). *Approaches and methods in language teaching* (2nd ed). Cambridge: Cambridge University Press.
- 3 Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Harvard University Press.
- 4 Krashen, S. (1982). *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Oxford: Pergamon Press.
- 5 Richards, J.C., & Rodgers, T.S. (2001). *Approaches and methods in language teaching* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- 6 Richards, J.C. (2006). *Communicative Language Teaching Today*. Cambridge University Press.
- 7 Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). *CLIL: Content and Language Integrated Learning*. Cambridge University Press.

SRSTI 16.21.07

INTEGRATING THE EDUCATIONAL PLATFORM “BAMBOOZLE” INTO ENGLISH LANGUAGE LESSONS FOR 8TH GRADE LEARNERS

K.R. Erkimbaeva

Student, Karaganda Buketov University, Karaganda city

B.T. Rakhimbayeva

Teacher of MGI Gimnasium № 1, Karaganda city

D.M. Zhorabekova

Scientific supervisor, Karaganda Buketov University, Karaganda city

This paper explores the pedagogical application of the educational platform Bamboozle in teaching English to 8th grade students. As digital tools continue to transform the educational landscape, interactive platforms like Bamboozle offer new opportunities to enhance student engagement, motivation, and language acquisition. The study examines how integrating Bamboozle into English language instruction can support vocabulary development, grammar practice, and communicative skills through gamified learning. Methodologies include classroom observation, teacher feedback, and student performance analysis. The findings suggest that the use of Bamboozle contributes positively to learner participation and outcomes, making it a valuable resource in modern English language teaching.

Key words: digital native, digital technology, internet technology, web-based learning, gamified learning, pedagogical technology.

In the modern educational environment, the integration of digital technologies has become a key component in enhancing the effectiveness of teaching and learning processes. Among these technologies, interactive platforms play a significant role in engaging students and facilitating the acquisition of knowledge through innovative methods. One such platform is *Bamboozle*, an online tool designed to create interactive, game-based learning experiences that can be adapted for various subjects and age groups.

In the context of English language teaching, especially at the middle school level, maintaining student motivation and interest is often a challenge. Traditional methods, while effective to a degree, may not fully address the diverse learning needs and preferences of 8th grade students. *Bamboozle* offers an alternative approach by

combining educational content with elements of gamification, thus fostering a more dynamic and interactive classroom environment.

This study investigates the pedagogical potential of *Bamboozle* in English lessons for 8th grade learners. It aims to analyze how the platform can be effectively implemented to support language development, enhance student engagement, and improve academic performance. The research also considers teacher and student perceptions of the platform's usability and impact on the learning process.

We all remember the spring of 2020. A pandemic hit the world and suddenly, everything changed. Just about everything seemed to have shut down overnight, and learning went remote. Administrators and teachers worked together to devise strategic plans to deliver instruction in a way that, for many educators, was entirely new. Many agree that the pandemic was a catalyst for change in the education world. Now, it is no longer about how we use technology to provide access to daily lessons or to enhance content and language instruction for English learners. Our focus has shifted from how to use technology to support English learners, to how to use technology to create digital-age learning ecosystems for ELs [1].

These conditions require teachers to arrange lessons that utilize the innovations provided by the technology itself. Prensky (2001) stated that the students today are all "native speakers" of the digital language of computers, smartphones, video games, and the Internet. Furthermore, Prensky (2001) also characterized these students as "Digital Natives" [2]. The students' domination in using technology brings more pressure for teachers to promote a higher level of technology use in the teaching and learning processes. Teachers who are trapped in a traditional comfort zone of teaching might be left behind.

Pedagogical technology is a set of means and methods of teaching and education, which contribute to the successful realization of the intended educational goals and objectives. Digital technologies are the main component of all areas of work of a modern educator, which helps in the optimization and integration of curricular and extracurricular activities [3].

Internet technologies fulfill not only entertaining tasks, but also help to increase students' interest in the subject, create additional motivation, and immerse them in the language environment. Teaching English, especially within the communicative approach, is impossible without the use of authentic materials of books, films, audio and video fragments, game programs in the target language [4]. In order to select such materials, teachers actively use Internet resources. This method is called web-based learning.

One of the pedagogical technologies in lessons is called gamification or gamified learning. In the ESL classroom, gamified learning tools are used in softcopy and hardcopy to improve students' English proficiency [5]. The application of language games in lessons must use a game in which the rules have linguistic goals and are agreed upon by the participants (students).

Materials and methods.

This research used Classroom Action Research. Research procedures include, planning, action, observation and reflection. The subject of this research were

students at the 8 B and V classes which consists of 12 students. The research location was gymnasium № 1 in Karaganda city .The instrument of this research were observation sheets and questionnaire. The data were collected by observation, data collection was carried out by observing directly and recording the entire learning process and questionnaire was lists of question that prepared by researcher for participant to get response. The items were answered by students to get information whether they were interested in playing “Baamboozle” games or not, did help them to improve their interest to English lessons or not, did help them to improve their skills, level and understanding of English language or not. The questionnaires consists of 10 items. The questionnaires were used liker scale. They were strongly agree, agree, undecided (doubtful), disagree and strongly disagree were the option for the statements.

1. The define stage aims to bring up and determine the basic problems faced in learning, so that the development of teaching materials is needed. This process was conducted by interviewing English teachers with questions covering teaching methods used, challenges in teaching, and the use of technology in learning. Student survey by giving questionnaires on questions covering learning method preferences, understanding of material, and interest in technology-based learning.

2. The design stage is the initial stage of designing the product to be developed. The products developed are adjusted to the material and learning outcomes. At this stage, the product is adjusted to the material and learning outcomes through the identification of core competencies and basic competencies relevant to the product material. Connecting each part of the product with curriculum standards.

3. Stage develop, is the stage to produce development products. The purpose of this stage is to produce the final form of the model and devices developed after going through questionnaire students knowledges, discussion with English teachers, creating tasks in platform “Baamboozle”. After final approval, the product is prepared in its final form with a final check to ensure consistency and quality.

4. Disseminate stage, is the stage to disseminate the research results both to users through socialization, as well as to the general public through seminars and publications in scientific journals.

Results and discussion.

First of all, we took a test to diagnose the level in 8 B and V classes. 8 B – experimental group, 8 V – control group. The test consisted of 30 questions in each group. In the experimental group only 1 person scored more than 15 points out of 30. All other pupils scored lower.

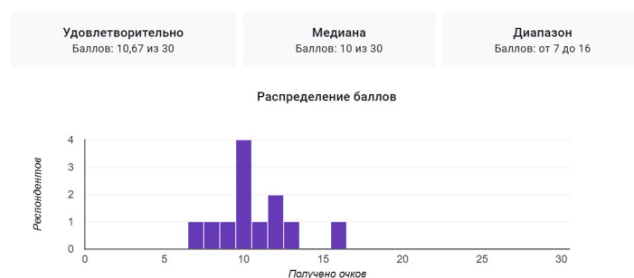


Fig. 1. Diagnosis of the initial level of knowledge in the experimental group.

In grade 8 V, 2 pupils scored more than 15 points out of 30. The rest scored less than that.

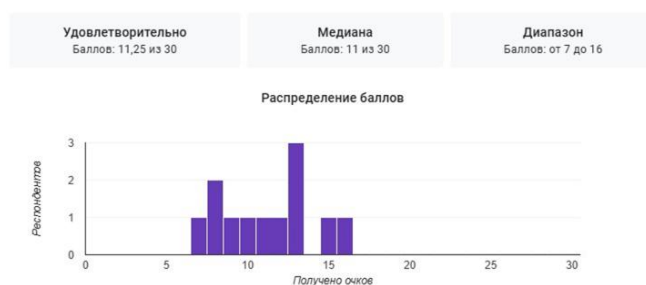


Fig. 2. Diagnosis of the initial level of knowledge in the control group.

These results indicate a low level of English language proficiency.

After that we did a survey for English language teachers. Topic was “Specificity of using the “Baamboozle” platform as a constructor of didactic games in English lessons in the middle level of a comprehensive school”. There was 9 questions about their knowledge of educational platform “Baamboozle”, their opinion about advantages and disadvantages of all educational platforms, internet resources and etc.

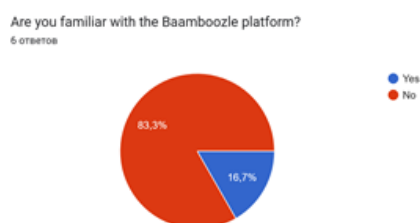


Fig. 3. Survey for English language teachers. “Specificity of using the Baamboozle platform in English lessons”.

5 out of 6 responded that they were not familiar with the “Bamboozle” educational platform, indicating that the use of this online resource is not common in this school.



Fig. 4. Survey for English language teachers. “Specificity of using the Baamboozle platform in English lessons”.

1 person out of 6 who responded that they are familiar with this platform confirmed that they use this platform rarely, the rest all responded that they plan to try using this platform or they don't use education platform “Baamboozle”.

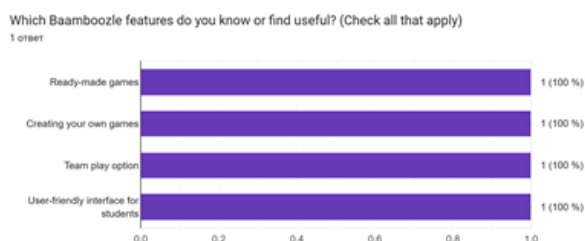


Fig. 5. Survey for English language teachers. “Specificity of using the Baamboozle platform in English lessons”.

One person who answered that he is familiar with the Internet resource “Baamboozle” and uses it, confirmed that in this Internet resource he likes the interface, games and etc.

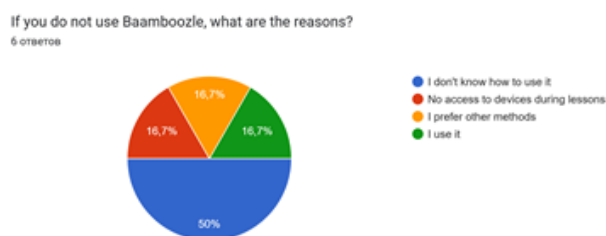


Fig. 6. Survey for English language teachers. “Specificity of using the Baamboozle platform in English lessons”.

In response to the question “Why they don't use the “Baamboozle” platform”, half said they don't know how to use it exactly.



Fig. 7. Survey for English language teachers. “Specificity of using the Baamboozle platform in English lessons”.

In response to the question “What other learning platforms English teachers use in their classes”, most of them answered Wordwall, Kahoot, Google forms and etc.



Fig. 8. Survey for English language teachers. “Specificity of using the Baamboozle platform in English lessons”.

Distribution of answers for question “What is the attitude towards the use of game-based learning platforms and didactic games in English lessons”, most of them answered very positive, very motivating for the students.

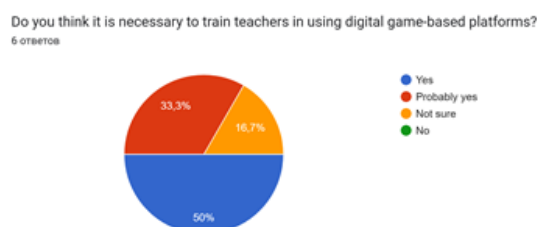


Fig. 9. Survey for English language teachers. “Specificity of using the Baamboozle platform in English lessons”.

Distribution of answers for question “Whether you think it is necessary to train teachers in the use of digital game-based platforms”, to which the majority answered yes.

Then we planned lesson plans using the game-based platform “Baamboozle” in English lessons. We tried using the application at the warming-up stage of the lesson and the consolidating part of the lesson. There are 15 variations of games for educational purposes in this online resource.



Fig. 10. Game-based task on theme “Reported speech” in the internet-resource “Baamboozle”.

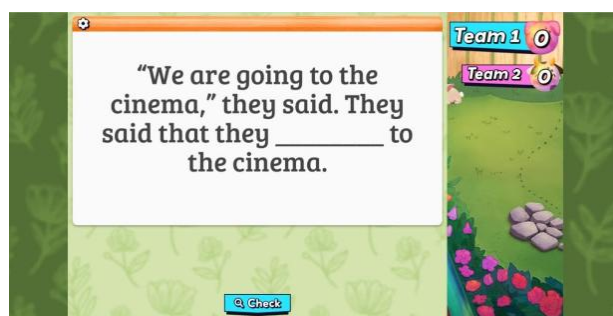


Fig. 11. Game-based task on theme “Reported speech” in the internet-resource “Baamboozle”.



Fig. 12. Game-based task on theme “Reported commands, requests and questions” in the educating platform “Baamboozle”.

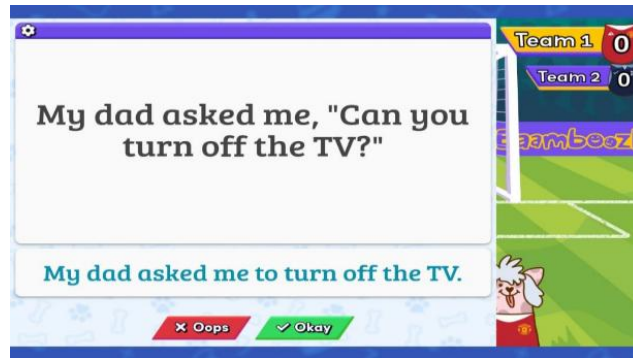


Fig. 13. Game-based task on theme “Reported commands, requests and questions” in the educating platform “Baamboozle”.

In the end we did survey a survey among students who were enrolled in the “Baamboozle” lesson program.

The results of experimental group were:

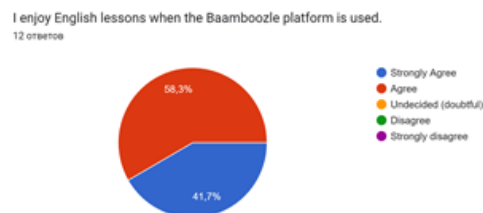


Fig. 14. Survey for students “Using the education platform Baamboozle in English lessons”.

Distribution of answers for question “Whether the students enjoyed the English lesson when the “Bamboozle” platform was used”, most of the students answered in the affirmative.



Fig. 15. Survey for students “Using the education platform Baamboozle in English lessons”.

In response to the question “Whether the “Baamboozle” game-based platform makes English lessons more interesting and engaging”, the majority of answers were affirmative.

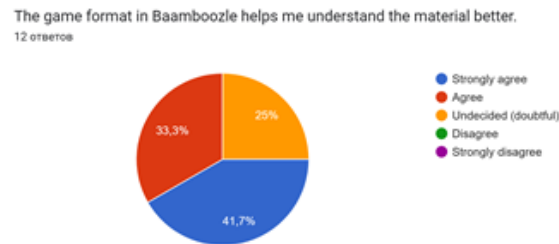


Fig. 16. Survey for students “Using the education platform Baamboozle in English lessons”.

In response to the question “If the game-based platform “Baamboozle” helps students understand the material better”, most responses show agreement.

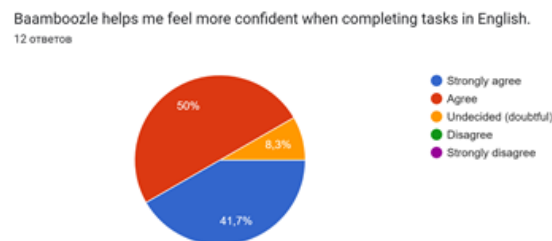


Fig. 17. Survey for students “Using the education platform Baamboozle in English lessons”.

In response to the question “If the “Baamboozle” platform helps them feel confident in completing assignments in English classes”, the majority said yes.

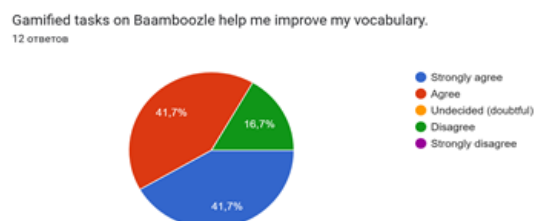


Fig. 18. Survey for students “Using the education platform Baamboozle in English lessons”.

Distribution of answers for question “If the game tasks in the “Baamboozle” platform help to improve students' vocabulary”, the majority answered in agreement.

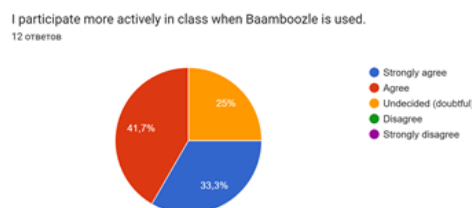


Fig. 19. Survey for students “Using the education platform Baamboozle in English lessons”.

Answers to the question “Whether students participate more in class when using the game-based platform “Baamboozle” in their opinion”, most students answered yes.

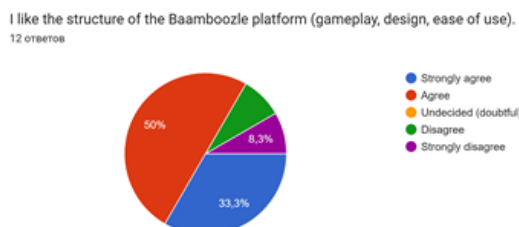


Fig. 20. Survey for students “Using the education platform Baamboozle in English lessons”.

Answers to the question “If students liked “Baamboozle” (design, gameplay and ease of use)”, most answers confirmed this statement.

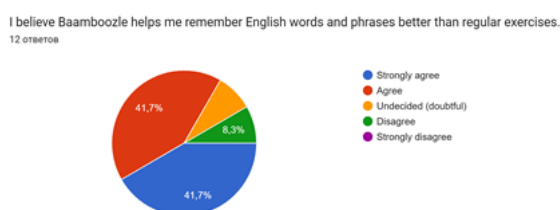


Fig. 21. Survey for students “Using the education platform Baamboozle in English lessons”.

Distribution of answers for question “If the “Baamboozle” learning platform helps them to memorize English words better than regular assignments”, the majority confirmed this statement.



Fig. 22. Survey for students “Using the education platform Baamboozle in English lessons”.

Answers to the question “If using the “Baamboozle” learning platform makes learning grammar clearer and easier”, most of the answers confirmed this statement.

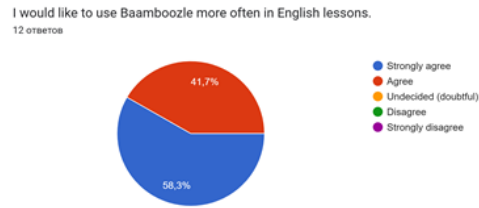


Fig. 23. Survey for students “Using the education platform Baamboozle in English lessons”.

Distribution of answers for the question “If students would like teachers to use the game-based platform “Baamboozle” more often in English lessons”, the all of students agreed.

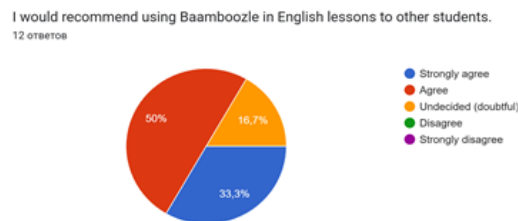


Fig. 24. Survey for students “Using the education platform Baamboozle in English lessons”.

In response to the question “If students would recommend the use of the “Baamboozle” learning platform to other classmates”, to which the majority responded in agreement.

After all we took final knowledge test of the control and experimental group. The results of experimental group were:

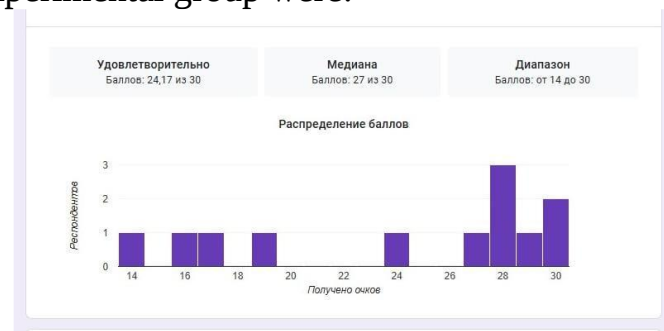


Fig. 25. Diagnosis of the final level of knowledge in the experimental group.

The results of control group were:

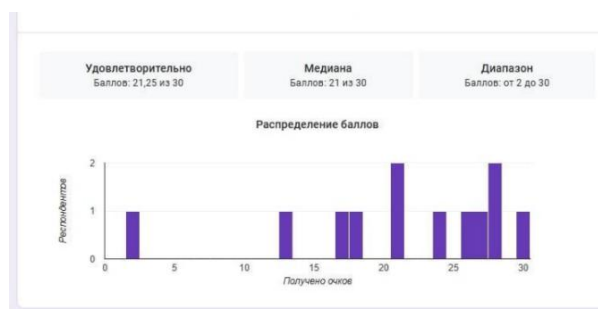


Fig. 26. Diagnosis of the final level of knowledge in the control group.

From the obtained results of the experimental group and the control group we can conclude that when using the educational game platform “Baamboozle”, students learn the material better and memorize it better, and the lesson is more interesting for them.

Conclusion.

The use of digital tool “Baamboozle” in teaching a foreign language at a comprehensive school increases the content of the lesson, academic mastery and the interest of students in the material being studied. Design, various types of game and other tools that allow you to cover as much information as possible in different forms make each lesson dedicated to the development of lexical and grammatical material, speaking and discussion of professional topics more vivid, exciting, varied and memorable. Digital learning technologies have enormous didactic and methodological potential. We associate the prospects for further research of the problem with the need for serious pedagogical research and methodological developments so that these potential possibilities have become reality.

References

- 1 Heather Rubin, Lisa Estrada, Andrei Honingsfeld. Digital-age teaching for English learners. Published By: Corwin. 2022. – 176 p.
- 2 Ghazy Ahmad et al. The use of game-based learning in English class. Journal of Applied Studies in Language, [S.l.]. – p. 67-78, 2021. <https://ojs.pnb.ac.id/index.php/JASL/article/view/2400>.
- 3 Denisova A.P., Glebova S.A., Dubrovina N.A. Use of digital technologies in educational and upbringing of the modern school in the conditions of implementation of FSES. Education, education and pedagogics: traditions, experience, innovations // Collection of Articles of the II International Scientific and Practical Conference. – Penza: ICNS “Science and Enlightenment”. – 2023. – 26-28 p.
- 4 Nguyen L.C. Innovative methods of using internet resources in teaching English lessons at secondary schools. The world through the eyes of the young. Collection of scientific works V International Student Scientific and Practical Online Conference dedicated to the 87th anniversary of Kursk State Medical University. 2022. – 124 p.

5 Yaccob N.S., Rahman S., Mohamad S.N., Rahim A. (2022). Gamifying ESL Classrooms through Gamified Teaching and Learning . Arab World English Journal (AWEJ) Special Issue on CALL (8). – 177-191 p.

6 <https://www.baamboozle.com/>.

FTAMP 14.15.01

STEM БІЛІМ БЕРУДЕГІ ҚАЛАЛЫҚ ЖӘНЕ АУЫЛДЫҚ МЕКТЕПТЕР АРАСЫНДАҒЫ АЛШАҚТЫҚ: СЕБЕПТЕРІ МЕН ШЕШУ ЖОЛДАРЫ

А.Т. Айтбаева

*Магистрант, Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық
университеті, Шымкент қ.*

Х.К. Абдрахманова

*Х.г.к., доцент м.а., Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық
университеті, Шымкент қ.*

STEM білім беруде қалалық және ауылдық мектептер арасында білім сапасы мен ресурстарға қолжетімділік тұрғысынан айқын айырмашылықтар бар. Бұл зерттеу аудандар арасындағы алшақтықтың балалардың әлеуетіне әсерін талдауға бағытталған. Зерттеу әдіснамасы ретінде мемлекеттік статистикалық деректер, сауалнамалар және салыстырмалы талдау қолданылды. Нәтижелер көрсеткендей, ауыл мектептерінде сапалы оқу материалдарының, білікті мамандардың және цифрлық инфрақұрылымның жетіспеушілігі балалардың дамуына кедергі жасауда. Зерттеудің қорытындысы ретінде білім беру теңсіздігін жоюға бағытталған бірқатар ұсыныстар жасалды.

Түйін сөздер: STEM білім беру, цифрлік технология, мемлекеттік бағдарламалар, білім беру.

Білім – ұлттық дамудың негізгі факторы. Дегенмен, Қазақстанда STEM білім беруде қалалық және ауылдық мектептер арасында ресурстар мен білім сапасы бойынша айтарлықтай алшақтық сақталуда. Ауылдық аймақтарда тұратын оқушылар пәндерді тереңдетіп оқу, STEM жобаларды жүзеге асыру мүмкіндіктерінен айырылып қалады. Бұл мәселе тек жеке тұлғалардың емес, бүкіл елдің әлеуетін шектейді. Зерттеудің мақсаты – бұл алшақтықтың себептерін анықтау және оларды жоюдың тиімді жолдарын ұсыну.

Зерттеу келесі деректерге негізделіп жүргізілді: Қазақстан Білім министрлігінің 2020-2024 жылдарға арналған есептері бойынша:

Ауыл мен қала мектептері арасындағы білім сапасы.

– *Мектептердің үлесі:* Қазақстандағы мектептердің 67%-ы ауылдық жерлерде орналасқан [1].

– *PISA зерттеулері*: 2018 жылғы PISA нәтижелері бойынша ауыл мен қала мектептері арасындағы білім сапасында елеулі алшақтық байқалды. Оның себебі жоғары білікті кадрлардың жетіспеушілігі, көпбалалы және әлеуметтік жағынан аз қамтылған отбасының көпшілігі ауылдық жерде тұрады. Бір айта кетерлігі, 2022-2023 оқу жылындағы өзгерістер қала мен ауыл мектептері арасындағы алшақтықты теңестіріп отыр. Бұрынғыдай емес, қашықтан оқыту кезінде интернет мәселесі де біршама шешілді. Мұнымен қоса ауылды мектептерде бала саны 20-ға жеткен жағдайда ғана бөлініп оқытылатын. Биыл қала мектептерімен теңестіріліп 24 оқушы бөлініп оқытылады [1].

– *ICILS-2018 зерттеуі*: Бұл зерттеу қала мен ауыл мектептері арасындағы айырмашылықты 70 балл деп көрсетеді, бұл білім сапасындағы елеулі алшақтықты білдіреді [2].

Ресурстардың бөлінуі және инфрақұрылым.

– *Инфрақұрылымдық даму*: 2023 жылы ауылдық жерлердегі 1008 мектепте инфрақұрылымды жақсарту жұмыстары жүргізілді. Бұл мектептерде 360 мыңнан астам оқушы білім алуда. Жаңғырту аясында пән кабинеттері жабдықталып, жиһаздар мен кітапханалар жаңартылды, сондай-ақ жоғары жылдамдықты интернетпен қамтамасыз етілді [3].

– *STEM кабинеттері*: Республика бойынша мектептерде химия, физика, биология, STEM және робототехника бойынша 1516 заманауи пәндік кабинеттер ашылды. 2025 жылға қарай тағы 1000 заманауи мектеп кабинеттерін ашу жоспарлануда [3].

– *Интернетпен қамтамасыз ету*: Ауылдық жерлердегі мектептердің 71,5%-ы бейнебақылау жүйелерімен қамтамасыз етілген, алайда 2000 ауылдық мектепте интернет-байланыс жоқ [2].

Мұғалімдердің біліктілігі

– *Біліктілікті арттыру курстары*: 2023 жылы 100 мыңнан астам педагог біліктілікті арттыру курстарынан өтті. Оның 62%-ын ауыл мектептерінің мұғалімдері құрады [4].

– *Педагогтардың кәсіби деңгейі*: 2023–2024 оқу жылында педагог қызметкерлердің 87,5%-ы біліктілік санатына ие болды. Алайда, зейнет жасындағы педагогтардың үлесі артқандықтан, келесі жылдары сапалық құрамның төмендеу қаупі бар [5].

Шешу жолдары мен бастамалар.

Қала және ауыл мектептері арасындағы білім сапасының алшақтығын азайту және ауыл мектептерінің әлеуетін көтеру мақсатында «Ауыл мектебі – сапа алаңы» республикалық жобасы жүзеге асырылуда. Жоба аясында өңірлерде де кіші жобалар іске қосылды. Атап айтар болсақ, мәселен, Ақтөбе облысында «Шағын жинақты ауыл мектептерінің әлеуетін цифрлық технологияларды пайдалана отырып дамыту», Алматы облысында «Жаратылыстану-математика бағытындағы пәндер бойынша білім сапасын арттыру», Маңғыстау облысында ««Отпан» тірек мектептер желісін дамыту» Ұлытау облысында «Ustaz Ulytau» жобалары өз нәтижелерін берді. Жалпы, жоба нәтижелерінен биылғы жылы 2023 жылмен салыстырғанда, шағын

жинақты ауыл мектептеріндегі білім сапасының орта есеппен 7-9%-ға артқанын аңғаруға болады [6].

– «Цифрлық ұстаз» жобасы: 2024 жылдың қыркүйегінде 2576 мектепте іске қосылған бұл жоба аясында оқушыларға электронды платформалар мен цифрлық білім беру ресурстарына қолжетімділік берілді. Базалық пәндер бойынша қосымша сабақтармен 27 114 оқушы қамтылды [7].

Осы тұста оқушылар мен ұстаздарға арнайы сауалнамалар құрастырылып, нәтижелері төмендегідей болды. Оқушыларға арналған сауалнама нәтижелері бойынша:

1. STEM пәндеріне қызығушылық:

– Қалалық мектептер: Оқушылардың 85%-ы STEM пәндеріне қызығушылық танытты, әсіресе информатика мен математикаға.

– Ауылдық мектептер: Оқушылардың 60%-ы STEM пәндеріне қызығушылық білдірді, бірақ бұл қызығушылықты дамытуға мүмкіндік шектеулі екенін атап өтті.

2. Оқу құралдары мен ресурстар:

– Қалалық мектептер: Зертханалық жабдықтар мен жоғары жылдамдықты интернетке қолжетімділік жоғары деңгейде.

– Ауылдық мектептер: Зертханалық жабдықтардың жетіспеушілігі мен интернеттің тұрақсыздығы байқалды [8].

3. Қосымша білім алу мүмкіндіктері:

– Қалалық мектептер: Оқушылардың 70%-ы қосымша үйірмелер мен онлайн курстарға қатысады.

– Ауылдық мектептер: Оқушылардың 30%-ы ғана қосымша білім алу мүмкіндігіне ие.

4. Қиындықтар мен ұсыныстар:

– Қалалық мектептер: Негізгі қиындықтар ретінде пәндердің күрделілігі мен уақыт тапшылығы аталды.

– Ауылдық мектептер: Ресурстардың жетіспеушілігі мен мұғалімдердің біліктілігі мәселелері басты қиындықтар ретінде көрсетілді.

Мұғалімдерге арналған сұхбат нәтижелері бойынша:

1. Оқыту тәжірибесі мен әдістері:

– Қалалық мектептер: Мұғалімдер заманауи оқыту әдістерін, соның ішінде цифрлық технологияларды кеңінен қолданады.

– Ауылдық мектептер: Мұғалімдердің 40%-ы цифрлық технологияларды қолдануда қиындықтарға тап болатынын айтты [9].

2. Кәсіби даму және қолдау:

– Қалалық мектептер: Мұғалімдердің 80%-ы соңғы үш жылда біліктілікті арттыру курстарына қатысқан.

– Ауылдық мектептер: Мұғалімдердің 50%-ы ғана біліктілікті арттыру мүмкіндігіне ие болғанын атап өтті.

3. Қиындықтар мен шешу жолдары:

– Қалалық мектептер: Оқыту материалдарының көптігі мен оқушылардың әртүрлі деңгейі басты қиындықтар ретінде аталды.

– Ауылдық мектептер: Ресурстардың жетіспеушілігі, интернеттің тұрақсыздығы және оқушылардың мотивациясының төмендігі негізгі қиындықтар ретінде көрсетілді.

4. Оқушылардың ынтасы мен қатысуы:

– Қалалық мектептер: Оқушылардың STEM пәндеріне қызығушылығы жоғары, олар түрлі жобалар мен жарыстарға белсенді қатысады.

– Ауылдық мектептер: Оқушылардың қызығушылығы төмен, бұл ресурстардың жетіспеушілігі мен мотивацияның аздығымен байланысты.

Сауалнама нәтижелері көрсеткендей, ауылдық және қалалық мектептер арасындағы STEM білім беру саласындағы айырмашылықтар айқын байқалады. Ауылдық мектептерде ресурстардың жетіспеушілігі, интернеттің тұрақсыздығы және мұғалімдердің біліктілігін арттыру мүмкіндіктерінің шектеулігі басты мәселелер ретінде анықталды. Бұл факторлар оқушылардың STEM пәндеріне деген қызығушылығы мен жетістіктеріне тікелей әсер етеді.

Мектеп инфрақұрылымына байланысты салыстырмалы талдаулар жүргізе келе, келесідей деректерге тоқталдым. Қалалық мектептер (Қызылорда қаласы):

– Интернетпен қамтамасыз ету: Қала мектептері жоғары жылдамдықты интернетпен толық қамтылған. 2024 жылы 297 мемлекеттік мектептің барлығы интернетке қосылған, олардың ішінде 27,6%-ы 100 Мбит/с жоғары жылдамдықпен жұмыс істейді [8].

– Жаңа мектептер мен ғимараттар: Қалада 2023 жылы 600 орындық жаңа мектеп пайдалануға берілді. Сонымен қатар, 4 мектептің жанынан 1 850 орынға арналған қосымша ғимараттар салынды [9].

Ауылдық мектептер (Қызылорда облысы аудандары):

– Интернетпен қамтамасыз ету: Ауылдық мектептердің 89%-ы интернет жылдамдығы бойынша ҚР Оқу-ағарту министрлігінің талаптарына сәйкес келеді. 2024 жылы StarLink спутниктік технологиясы 41 мектепке орнатылды [8].

– Жаңа мектептер мен ғимараттар: 2023 жылы Қармақшы, Жаңақорған, Шиелі аудандарында жаңа мектептер мен қосымша ғимараттар салынды. Арал ауданы Тоқабай ауылындағы апатты мектеп пен Ақшатау ауылындағы бастауыш мектептің жаңа ғимараттары жеке инвесторлардың демеушілігімен бой көтерді [10].

Академиялық нәтижелер бойынша салыстырмалы талдау нәтижесі. Қалалық мектептерде:

– Олимпиада жетістіктері: 2023 жылы Қызылорда қаласының оқушылары республикалық және халықаралық деңгейдегі пәндік олимпиадалар мен ғылыми жобаларда 102 жүлделі орынға ие болды [9].

– Қосымша білім беру: Қалалық мектептерде 640 спорт секциясы мен 521 үйірме жұмыс істейді, оған сәйкесінше 17 325 және 14 372 оқушы қатысады [11].

Ауылдық мектептерде:

– Олимпиада жетістіктері: Ауылдық мектептердің оқушыларының олимпиадалар мен ғылыми жобалардағы жетістіктері туралы нақты мәліметтер шектеулі, бұл олардың қатысу деңгейінің төмендігін көрсетуі мүмкін.

– Қосымша білім беру: Ауылдық мектептерде қосымша білім беру үйірмелері мен секциялардың саны мен қатысушылардың үлесі қалалық мектептермен салыстырғанда төмен болуы ықтимал.

STEM білім беруді енгізуде ауыл мен қала мектептерінің арасындағы алшақтықтың себебін келесідей жіктеуге болады:

Интернет жылдамдығы. Ауылдық мектептердің 60%-ында интернет жылдамдығы 5 Мбит/с-тан төмен болуы цифрлық білім беруге қолжетімділікті шектейді. Қалалық мектептердегі интернет жылдамдығы шамамен 20 до 100 Мбит/с-на тең.

Зертханалар жетіспеушілігі. Ауылдарда арнайы пәндік және STEM зертханаларын пайдаланудың төмен деңгейі (15%) практикалық дағдыларды дамытудың шектеулілігін көрсетеді.

Мұғалімдердің біліктілігі. Ауыл мектептерінде жоғары санатты мұғалімдердің үлесі 30%, ал қалалықтарда – 65%. Ауыл мектептерінде жоғары санатты мұғалімдердің үлесінің төмендігі жұмыс жағдайы мен ресурстардың жетіспеушілігімен байланысты.

Бағдарлама мазмұнының сәйкессіздігі:

Қолданыстағы оқу бағдарламалары STEM тәсілін толық жүзеге асыруға бейімделмеген, кей пәндер әлі де дәстүрлі оқыту әдістеріне сүйенеді.

Әр түрлі деңгейдегі жобалар сайысы мен олимпиадаларда қалалық оқушылардың 45%, ал ауылдық оқушылардың тек 10%-ы қатысуы дайындық үшін қажетті инфрақұрылым мен мамандардың жоқтығын көрсетеді. Бұл көрсеткіш ресурстар мен мүмкіндіктердің теңсіздігін растайды.

Қорытынды: Ресурстардың жетіспеушілігі, мұғалімдердің біліктілігінің төмендігі және инфрақұрылымның нашарлығы бір-бірімен тығыз байланысты және ауылдық оқушылардың білім алуындағы теңсіздікті тудырады. Ауылдық және қалалық мектептер арасындағы алшақтық – кешенді әлеуметті-экономикалық мәселе. Оны шешу үшін келесі ұсыныстар ұсынылады:

Инфрақұрылымды жаңарту: Ауылдық мектептерге жылдам интернет және цифрлық құралдарды енгізу, STEM зертханаларымен жабдықтау (робототехника, 3D принтер, Arduino, т.б.);

Мұғалімдерді қолдау: Ауылға көшіп барар мамандарға жалақы және тұрмыстық жеңілдіктерді көтеру, арнайы STEM тренингтер мен курстар ұйымдастыру.

Серіктестіктер: Қалалық мектептер мен университеттердің ауылдық мектептермен ынтымақтастығын нығайту.

Тек теңдік пен ынтымақтастық негізінде ғана білім алушылардың әлеуетін ашуға болады. Бұл зерттеу білім саласындағы теңсіздікті жоюдың маңыздылығын және оған ықпал ететін факторларды ашып көрсетеді. Ауылдық балалардың дарыны – бүкіл елдің болашағы.

Қолданылған әдебиеттер

- 1 Казинформ: kaz.inform.kz/news/auil-men-kala-mektepter-arasindagi-blm-alshaktigi-azayip-keled-ministr-c825ee/?utm_source.
- 2 <https://bilimland.com/kk/news-articles/news/qr-oqu-agartu-ministriginin-2024-zyldyn-qorytyndysy-boiynsa-zetistikteri>.
- 3 adilet.zan.kz/kaz/docs/P2200000941?utm_source.
- 4 Government of Kazakhstan: www.gov.kz/memleket/entities/edu/press/news/details/694273?utm_source.
- 5 el.kz/100-mynnan-astam-pedagog-biliktilikti-arttyru-kurstarynan-otti_103578/?utm_source.
- 6 b-enbek.mektebi.kz/zn-z-baalau/zn-z-baalau-dstemelk-blm/973-dstemelk-taldau-2023-2024-ou-zhyly.html?utm_source.
- 7 sarapshy.info/ala-men-auyl-mektepterindegi-bilim-sapasy-ashan-te-esedi/?utm_source.
- 8 primeminister.kz/news/reviews/kyzylorda-oblysynyn-2024-zhylgy-9-aydagy-aleumettik-ekonomikalyk-damuynyn-negizgi-korytyndylary-29246?utm_source.
- 9 syrbayi.kz/zedelnews/qyzylorda-oblysynyng-bilim-salasy-ueshin-2023-zhyly-tabysty-boldy-159025/?utm_source.
- 10 kyzylorda-news.kz/bilim/khyzylorda-bilim-salasynda-khurylys-kharkhyndy-20-08-2024?utm_source.
- 11 aqmeshit-aptalygy.kz/bilim/bilim-salasynda-zhangalyq-koep-34174/?utm_source.

FTAMP 16.01.45

USING MOBILE DEVICES IN TEACHING ENGLISH IN MIDDLE SCHOOLS IN AN INTERACTIVE LEARNING FORMAT

K. Khamzay

Karaganda Buketov University, Karaganda city

D.M. Zhorabekova

Scientific supervisor, Karaganda Buketov University, Karaganda city

This article explores the integration of mobile devices in educational contexts, focusing on their potential to enhance teaching and learning. As smartphones and tablets become increasingly common among students, educators are rethinking instructional strategies to incorporate mobile technology. The article reviews the theoretical foundations, practical benefits, challenges, and best practices for using mobile devices in teaching, with a focus on both general education and language learning.

Keywords: mobile learning, mobile-assisted language learning (MALL), digital pedagogy, educational technology, smartphone in classroom.

In recent years, the rapid advancement of mobile technology has significantly influenced various sectors, including education. The widespread availability of smartphones, tablets, and other portable digital devices has created new possibilities for enhancing teaching and learning processes. Unlike traditional desktop computers, mobile devices offer portability, connectivity, and real-time access to diverse educational resources. This shift has encouraged educators to explore more flexible, student-centered approaches that align with 21st-century learning needs.

Mobile learning (m-learning) refers to the use of handheld digital devices to support educational activities beyond the constraints of time and place. As students become more familiar with mobile technologies in their daily lives, the integration of these tools into the classroom becomes not only relevant but also essential. The emergence of mobile applications, cloud-based platforms, and digital content has made it easier for teachers to deliver interactive, personalized, and engaging learning experiences. However, the effective use of mobile devices in teaching requires careful planning, digital competence, and pedagogical adaptation.

This article aims to examine the opportunities and challenges associated with using mobile devices in teaching, with a particular focus on their pedagogical

applications, impact on student engagement, and potential for supporting language learning and general education.

Theoretical Background.

The integration of mobile devices in education is grounded in several well-established pedagogical theories that emphasize active, contextual, and technology-enhanced learning. Understanding these theoretical underpinnings is essential for educators to implement mobile learning effectively and meaningfully.

One of the key frameworks supporting mobile learning is constructivist learning theory, which posits that learners actively construct knowledge through interaction with their environment. According to this view, knowledge is not passively absorbed but built through meaningful experiences. Mobile devices facilitate such experiences by allowing learners to engage with dynamic content, conduct research on the go, and collaborate with peers through digital platforms. For instance, a student using a mobile app to explore scientific phenomena in augmented reality is not merely receiving information but constructing understanding based on interaction and exploration.

Closely linked to constructivism is the theory of social constructivism, developed by Vygotsky, which emphasizes the role of social interaction in the learning process. Mobile devices support social learning by enabling real-time communication, peer collaboration, and knowledge sharing via social networks, group messaging apps, and cloud-based tools. Through tools like Google Classroom, Padlet, or WhatsApp, students can discuss concepts, share resources, and co-construct meaning, regardless of physical distance. Thus, mobile devices break the boundaries of the traditional classroom and foster a more interconnected learning community.

Another relevant theoretical perspective is situated learning theory, which asserts that learning is most effective when it occurs in context. Mobile devices allow learners to access content in real-world environments—for example, language learners practicing vocabulary in a marketplace using translation apps or students measuring environmental data during a field trip using mobile sensors. Such contextualized learning enhances relevance and retention, as students apply concepts directly in authentic settings.

Cognitive load theory also provides insight into mobile learning. It suggests that instructional design should avoid overwhelming learners' mental processing capacities. Well-designed mobile applications segment information, use multimedia wisely, and promote interactivity, all of which can reduce cognitive overload and facilitate better understanding. For example, an app that breaks down grammar rules into short, animated lessons is more effective than dense, text-heavy presentations.

Furthermore, connectivism, a theory proposed by Siemens and Downes in response to the digital age, recognizes the importance of networks and digital tools in the learning process. In this view, learning is no longer confined to the individual but extends across a web of connections—among people, digital platforms, and information sources. Mobile devices serve as entry points into these knowledge networks, empowering learners to access, filter, and create information in real-time.

All of these theories collectively support the idea that mobile devices are not just tools for accessing content but are enablers of deeper cognitive engagement, social interaction, and contextual application. By aligning the use of mobile devices with these pedagogical frameworks, educators can design learning experiences that are not only technologically innovative but also educationally sound. Benefits of Using Mobile Devices in Teaching.

The incorporation of mobile devices into teaching practices has brought numerous pedagogical advantages that contribute to a more dynamic, student-centered, and accessible learning environment. These benefits extend across different subjects, age groups, and learning settings, making mobile-assisted learning a powerful tool in modern education.

One of the most significant benefits is portability and accessibility. Unlike traditional desktop computers, mobile devices such as smartphones and tablets are lightweight and easily transportable, allowing students to access learning materials at any time and from any location. This flexibility is particularly valuable in supporting continuous and lifelong learning. Learners can review course materials during travel, complete assignments at home, or participate in discussions from remote areas, thus overcoming spatial and temporal limitations.

Closely tied to accessibility is personalized learning. Mobile applications often include adaptive learning features that adjust content based on students' proficiency levels, preferences, and progress. For example, language-learning apps like Duolingo or Memrise offer individualized learning paths, enabling learners to practice specific skills at their own pace. This supports differentiated instruction, where each learner receives content that matches their unique needs and abilities, fostering autonomy and self-directed learning.

Another core advantage of mobile technology in teaching is its capacity to enhance student engagement and motivation. Gamified elements—such as badges, points, progress tracking, and interactive quizzes—are embedded in many educational apps, making learning more enjoyable and competitive. Tools like Kahoot, Socrative, and Quizizz transform classroom assessments into fun, game-like experiences that promote active participation. As a result, students tend to be more focused, enthusiastic, and involved in the learning process.

Moreover, mobile devices support collaborative learning by facilitating communication and interaction among students and between students and teachers. Cloud-based platforms such as Google Docs, Microsoft OneNote, or Padlet allow learners to work on shared documents, exchange ideas, and co-create content in real time. These tools encourage teamwork, critical thinking, and the development of 21st-century skills such as digital communication and project-based collaboration [1].

In addition, mobile technologies provide immediate access to multimedia resources that enrich the teaching process. Through audio recordings, educational videos, podcasts, interactive simulations, and e-books, teachers can diversify instructional methods and cater to different learning styles. For instance, auditory learners may benefit from listening to narrated content, while visual learners gain

more from infographics and interactive maps. Such multimodal input helps deepen understanding and retention of complex concepts.

Furthermore, mobile devices facilitate real-time assessment and feedback. Teachers can use applications to conduct quick formative assessments, polls, or quizzes during the lesson, instantly identifying areas where students struggle. This allows for timely intervention and supports a more responsive, data-driven approach to teaching. Apps like Edmodo, Google Forms, and Plickers provide simple yet effective ways to track student performance and adjust instruction accordingly [2].

From an administrative and organizational perspective, mobile devices also streamline communication and classroom management. Notifications, reminders, calendars, and learning management systems (LMS) can all be accessed via mobile platforms, helping both teachers and students stay organized and informed. This promotes greater accountability and improves the overall efficiency of educational processes.

Applications in Language Learning.

The use of mobile devices in language learning—commonly referred to as Mobile-Assisted Language Learning (MALL) – has revolutionized traditional methods by introducing flexibility, interactivity, and accessibility to learners of all levels. With the proliferation of smartphones and mobile applications, learners are no longer confined to physical classrooms or printed textbooks; instead, they engage with language content in authentic, contextual, and individualized ways.

One of the most impactful applications of mobile devices in language education is their ability to provide authentic listening and speaking practice. Language learning apps such as Duolingo, ELSA Speak, and BBC Learning English incorporate speech recognition and native speaker recordings that allow learners to hear correct pronunciation and practice speaking in a controlled yet flexible environment [3]. These tools offer immediate feedback on pronunciation accuracy, stress, and intonation, enabling learners to self-correct and refine their oral skills without the pressure of a live audience.

In addition to oral skills, mobile devices significantly support vocabulary acquisition and retention. Through flashcard applications like Anki, Quizlet, and Memrise, learners can engage in spaced repetition, which is proven to improve long-term memory retention. These apps often use images, audio, and example sentences, catering to multiple learning styles. Moreover, mobile dictionaries and thesauruses provide instant definitions, synonyms, and translations, fostering greater lexical awareness and contextual understanding.

Mobile devices also enhance learners' reading and writing competencies. E-readers, web-based news platforms, and story-based apps (e.g., Wattpad or LingQ) expose learners to a variety of genres, topics, and styles, which help improve reading fluency and comprehension. For writing practice, mobile keyboards with autocorrect and grammar-check functions (like Grammarly) assist learners in producing error-free texts, while blogging platforms and social media apps offer real-world spaces to practice written communication in the target language [4].

Another valuable application is the use of multimedia content – including videos, music, and podcasts – which enrich the language learning experience. Learners can listen to podcasts on current events, watch subtitled videos, or follow influencers in the target language, thereby immersing themselves in the culture and idiomatic usage of the language. These resources not only develop listening skills but also expand cultural competence and pragmatic understanding.

Mobile platforms also support collaborative and social learning, which is crucial in language acquisition. Messaging apps such as WhatsApp, Telegram, and Discord are commonly used for peer interaction, group discussions, and teacher-student communication. Language exchange platforms (e.g., Tandem or HelloTalk) connect learners with native speakers globally, offering opportunities for authentic dialogue, cultural exchange, and mutual learning.

In addition, mobile devices enable contextual and situated learning, allowing students to practice language in real-life settings. For example, a learner can use a translation app or phrasebook while traveling abroad, reinforcing learning through immediate application. Augmented reality (AR) applications also provide immersive environments where learners can engage with language in meaningful, place-based ways—such as identifying objects around them in the target language or completing language tasks in virtual tours [5].

Finally, mobile devices facilitate self-regulated and autonomous learning, empowering students to set their own goals, monitor their progress, and access resources that match their learning preferences. Learning analytics embedded in mobile apps provide detailed reports on time spent, accuracy rates, and skill mastery, helping learners identify strengths and areas for improvement.

Conclusion.

The integration of mobile devices into the teaching and learning process has introduced transformative changes to modern education. As this article has shown, mobile technologies offer a wide array of benefits: they enhance accessibility, support personalized learning, increase student motivation, facilitate collaboration, and provide immediate feedback. In language education in particular, mobile applications empower learners to develop all four skills—listening, speaking, reading, and writing—through flexible, interactive, and authentic activities.

However, to unlock the full potential of mobile devices, educators must address associated challenges such as digital distraction, unequal access, and the need for teacher training. Effective integration requires a pedagogically sound approach that aligns with contemporary learning theories, such as constructivism, situated learning, and connectivism.

In conclusion, mobile devices should not be viewed merely as supplementary tools but as integral components of innovative pedagogy. When used responsibly and strategically, they can enrich educational experiences and better prepare learners for the demands of a digital, interconnected world.

References

- 1 Kukulska-Hulme, A. (2009). Will mobile learning change language learning? *ReCALL*, 21(2), 157–165. <https://doi.org/10.1017/S0958344009000202>
- 2 Crompton, H. (2013). A historical overview of mobile learning: Toward learner-centered education. In Z.L. Berge & L.Y. Muilenburg (Eds.), *Handbook of mobile learning* (pp. 3–14). Routledge.
- 3 Traxler, J. (2018). Learning with mobile devices: The future of education. *Educational Technology*, 58(3), 12–19.
- 4 Ally, M. (2009). *Mobile learning: Transforming the delivery of education and training*. Athabasca University Press.
- 5 Beatty, K. (2010). *Teaching and researching computer-assisted language learning*. Routledge.

FTAMP 16.01.45

АҒЫЛШЫН ТІЛІ САБАҒЫНДА TASK-BASED LEARNING ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

А. Әбдірашева

Студент, Академик Е.А Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды қ.

К.Т. Тлеужанова

*Аға оқытушы, магистр, Академик Е.А Бөкетов атындағы Қарағанды университеті,
Қарағанды қ.*

Мақалада Task-based learning технологиясының коммуникативтік дағдыларын дамытудағы рөлі мен көптеген шетелдік авторлардың осы әдісті қалыптастырудағы артықшылықтары мен принциптері және құрылымы туралы жазылған. Технологияның тарихи маңыздылығы мен оқушылардың ағылшын тіліне деген қызығушылықтары мен еркін және табиғи түрде дамытуда таптырмас әдіс екендігі туралы баяндалған. Task-based learning технологиясы үшін қолданылған тапсырма қарастырылды. Сонымен қатар task-based learning технологиясын ағылшын тілі сабақтарында қалай қолдануы туралы ұсыныстар ұсынылған.

Түйін сөздер: task-based learning, коммуникативтік дағды, үдеріс, тапсырма, ағылшын тілі, тапсырмаға негізделген оқыту.

«Tell me and I forget. Teach me and I may remember. Involve me and I learn» Benjamin Franklin. Бенджамин Франклиннің бұл сөздеріне жүгінсек шынайы оқыту дегеніміз білімді пассивті түрде қабылдау емес, керісінше белсене қатысу үдерісі. Бұл идея Task-based learning технологиясының негізін құрайды, яғни оқушылар мұғалім берген нұсқаулық бойынша шынайы өмірге негізделген түрлі тапсырмаларды шешу, орындау арқылы тілді үйренеді және коммуникация дағдыларын дамыта алады.

Оқушылар үшін ағылшын тілінің қиын болуы немесе грамматиканы меңгергенімен оны ұзақ уақытқа дейін есте сақтамауы, тіл сабақтары үдерісінің мағынасыз жүргізілуінен туындауы мүмкін. Ал тапсырмаға негізделген оқыту технологиясы арқылы оқушылардың тілдік және коммуникациялық құзыреттіліктерін дамытуда тиімді әдіс ретінде көрініс тапты.

Task-based learning технологиясының тарихи тамыры Үндістандық Нарахари Уманатх Прабху ұстаздың тәжірибесі арқылы жарық көрген. Оның пікірінше тапсырмаға негізделген оқыту “бейсаналы оқыту үдерісі, оқушыны мағынаны түсінуге, айтуға және іс-әрекетке бағыттау арқылы белсенділігін

арттыратын тиімді әдіс” ретінде сипаттады. Оның еңбектері арқылы оқушыларға қателесуден қорықпай, өз пікірін еркін жеткізуге мүмкіндік беретін тиімді әдіс пайда болды. Ұстаз Прабху оқушының екінші тілді меңгеруде осы әдісті қолдану арқылы табиғи механизмдерін іске қосуына сенімді болды [1].

Task-based learning технологиясы ағылшын тілін үйретуде грамматикалық ережелер мен сөздіктерді механикалық тұрғыда жаттау емес, коммуникациялық және практикалық тұрғыда оқытатын тиімді әдіс. Бұл әдіс коммуникативтік оқыту үдерісі ретінде танымал және білім алушыларды тілді нақты шынайы өмірде қолдануы үшін бейімдейді.

Task-based learning технологиясы дәстүрлі білім беру жүйесінен біршама артықшылықтарымен ерекшеленеді, дәстүрлі оқытуда мұғалім басты рөлде болса, тапсырмаға негізделген оқыту жүйесінде мұғалім тек ассистент, бақылаушы рөлінде болады, ал оқушылар басты назарда болады. Олар топқа бөліну арқылы немесе жұппен негізгі тапсырманы орындау, жоспарлау, баяндау арқылы бір бірімен өзара әрекеттеседі. Бұл арқылы оқушылар тілдің түрлі аспектілерін түрлі контексттерде қолдану арқылы тәжірибе жинақтайды [2].

Нарахатх Прабху ізін жалғастырушы профессорлар Джейн Уиллис, Давид Нунан, Род Эллис, Скехан, Дорней секілді авторлардың еңбектері тапсырмаға негізделген оқыту жүйесінің негіздерін құрайды.

TBL құрылымының 3 кезеңнен тұратын негізгі танымал моделін алғаш құрастырған Джейн Уиллис. Д. Уиллис пікірінше алдымен сабақ барысының жүйесін қалыптастыру қажет. Сонда ғана оқытудың оң нәтижелеріне қол жеткізуге болады [3]. Уиллис бойынша TBL құрылымы 1-кестеде көрсетілген.

Кесте 1. Джейн Уиллис бойынша TBL құрылым.

PRE-TASK Introduction to topic and task
TASK-CYCLE Task->Planning->Report
FOCUS ON FORM Analysis and practice

Pre-task кезеңі алдын ала тапсырма кезеңі болып табылады. Бұл кезең мұғалім тақырып пен тапсырманы таныстыру арқылы жүзеге асады.

– Оқушылар тапсырмаға байланысты алдын ала тапсырмалар орындай алады, мысалы, “тақырыпқа қатысы жоқ артық сөздерді тап”.

– Мұғалім пайдалы сөз тіркестеріне тоқтала өтуі мүмкін алайда, негізгі грамматикалық ережелерді толық түсіндірмейді.

– Оқушылар үшін тапсырманы орындауды ұйымдастыру үшін дайындық минуттарын беруге болады.

Task cycle бойынша кезеңнің құрылымы үш бөлімнен тұрады: Тапсырманы орындау (Task), Жоспарлау (Planning), Баяндау (Report).

Тапсырманы орындау бөлімі бойынша:

– оқушылар тапсырманы жұппен немесе топпен орындайды, бұл олар үшін өз ойларын еркін жеткізуге және өздерінде бар тіл аспектілерін барынша еркін қолдануға мүмкіндік береді.

– тапсырма мәтін түрінде немесе тыңдалым ретінде берілуі мүмкін.

– мұғалім сыныпты бақылайды, оқушыларға өз ойларын дұрыс жеткізуге ккмектесуі мүмкін, алайда грамматикалық көмекті тек сұралған жағдайда береді.

Жоспарлау.

Кейінгі кезеңге дайындық, яғни орындалған тапсырманың қысқаша нәтижесін баяндау үшін жоспар кезеңі болып табылады.

– егер тапсырма жазылым түрінде берілсе, мұғалім сөз тіркестері мен өзара түзетулерді (peer-editing) қолдануды ұсынып ынталандырады.

– оқушылар баяндама кезеңінде айтатын сөздері мен маңызды идеяларын жазып дайындалады.

– Басты назар оқушылардың өзара ұйымдастыруына, айқындық пен нақтылыққа арналады.

Баяндау.

Бұл кезең оқушыларға тілді көпшілік алдында дұрыс қолдануға үйретеді. Өз жұмыстарын сынып алдында ұсынып, баяндайды. Мұғалім үшін кері байланыс сабақтың ең соңында берілуі тиіс [3].

Focus on Form үшінші кезеңі екі бөлімнен құралады талдау және практика.

Талдау бойынша оқушылар оқыған тапсырмалар бойынша тілдік яғи грамматикалық тапсырмалар беріледі. Талдау бөлімінің негізгі мақсаты тілдің құзыреттілікпен жұмыс жасау болып табылады. Топпен немесе жұппен жұмыс жасау арқылы олар зара ақпарат алмасады. Практика бөлімі талдау бөлімінің жалғасы болып табылады [3].

Тапсырмаларды орындайтын немесе есеп беретін екі немесе үш жұптағы еркін сөйлеушілердің жұмыстарының маңызды тұстарын жазып алу, пайдалы идея болып табылады, осылайша мұғалім ең жақсы жазбаны таңдай алады, оны транскрипциялап және оны стихиялық немесе жоспарланған тілдің ерекшеліктерін суреттеу үшін сыныпта пайдалану мүмкіндіктері туындайды. Нақты ақпараттар ағымымен жұмыс істеу қызықты; әрқашан ашылатын жаңалықтар бар және жазбада туындайтын жаңа идеялар мен жауаптар үшін дайындалуға уақыт табу арқылы тәуекел азаяды [4].

Давид Нунан TBL сипаттамалы кітабында негізгі алты принципты ұсынған яғни бұл қағидалар технологияның артықшылықтарын анықтайды:

– Сабақ пен мазмұн оқушылардың қажеттіліктеріне қарай таңдалады.

– Қарым-қатынас пен өзара әрекеттесу үшін мақсатты тілді қолдану арқылы жүзеге асырылады.

– Шынайы, өмірге қатысты материалдар оқуға енгізілген. Зерттеуші мұғалімдер пайымдауы бойынша бұл шынайы өмір мен сабақты байланыстыратын бірден бір артықшылық.

– Оқушыларға тілді қалай үйренетініне басты назар салуға мүмкіндік беру.

– Оқушылардың сабақтан тыс өміріндегі тәжірибесін оқудағы маңызды фактордың бірі ретінде бағалау. Осы арқылы оқушыға назар бөліп, сенімділік дарытуға болады.

– Сабақ барысындағы тіл үйренуді күнделікті өмірдегі шынайы тілді қолданумен байланыстыру.

Ескерілуі тиіс маңыздысы, бұл критерийлер өзара әрекеттесуге, коммуникацияға және шынайылыққа бағытталған. Бұл нәтижеге жету барысында оқушыларға TBL қарастыратын принциптерді қамтыған «тапсырмалар» беру арқылы қол жеткізіледі [5].

Шетел тілін білім берудің тоқтаусыз дамып келе жатқан ландшафтында, task-based learning тәсілі оқушылар арасында қарым-қатынас пен қатар тілді меңгеруді жақсартудың динамикалық және тиімді әдісі ретінде ерекше бағалануда. Тілдік дағдылармен есте сақтауға қарастырылған дәстүрлі әдістерден айырмашылығы, Тапсырмаға негізделген оқыту әдісі қызықты тапсырмалар мен шынайы әлемдегі тілдік форманы қолдану арқылы оқушыға тілді жеңіл меңгеруге көмектеседі.

Практика жүзінде қолданылған тапсырмаларға мысал келтірер болсақ, Оқушыларға ұсынылған тапсырмалар желісі оқулық бағдарламасына сәйкес тақырып бойынша ұйымдастырылды. “Media and Entertainment” бөлімі бойынша оқушыларға тақырыпқа сәйкес тапсырма желісі ұсынылды.

Алдын ала тапсырма (5 минут) – Оқушыларға қысқаметрлік кино көрсетіледі және ол бойынша сұрақтар қойылады. Содан кейін студенттер анимация кейіпкерлері туралы викториналық жұмыс парағын толтыру үшін жұппен жұмыс істейді. Аяқтағаннан кейін мұғалімге жауап береді.

Тапсырма (20 минут) – Оқушыларға жұп болып орындау үшін кадрдағы жағдаят бойынша тапсырма беріледі, «Басты рөлдегі кейіпкердің қабылдаған шешімі орынды ма?», осы сұрақ төңірегінде постер жасайды және мұғалім оларды сырттай бақылаушы рөлін атқарады, ал грамматикалық немесе сөз тіркестері бойынша көмектерді оқушылар сұраған жағдайда ғана көмектеседі.

Тапсырмадан кейінгі кезең (5-минут) – әр жұп өз постерлерін баяндайды, сабақ соңында мұғалім тарапынан кері байланыс беріледі.

Ағылшын тілін оқытуда task-based learning технологиясын қолдану үшін ұсыныстар:

1. Тапсырмаларды оқушылардың тілдік деңгейіне сәйкестендіру, өте оңай немесе өте күрделі тапсырмалар оқушылардың уәждемелерін төмендетеді.

2. Оқушылардың өзара әрекеттесуін ынталандыру. Көбінесе топтық жне жұптық тапсырмалар беру.

3. Оқушылардың жеке тәжірибесін ескеру.

Тапсырмаларды ұйымдастыруда олардың жеке өмірдегі қызығушылықтарына сүйену.

4. Технологияларды интеграциялау.

TBL технологиясымен ұйымдастырылған сабақ барысында ақпараттық-коммуникациялық (Kahoot, Padlet, Google Docs, Canva) құралдарды қолдану арқылы оқушылардың қызығушылықтарын арттыруға болады.

5. Өзіндік бақылау мен өзара бақылауды дамыту.

Оқушыларға өз өздерін бағалауға және бір бірінің жұмыстарына өз пікірлерін жеткізу арқылы бағалауға үйрету.

TBL технологиясының ерекшелігі – тілді табиғи түрде оқытатындығында және мұғалім тек бағыттаушы және қолдаушы рөлін атқарады, бұл оқушыға еркіндік береді.

Қорытындылай келе, TBL технологиясы оқушылардың коммуникациялық дағдыларын дамытатын тиімді әдіс ретінде орта мектеп оқушылары үшін қолдануға болады. Сабақ барысын ұйымдастыруда критерийлер мен принциптерді қамту арқылы жақсы нәтижелерге қол жеткізуге болады.

Қолданылған әдебиеттер

1. Radha Chandy, The Origins of TBLT, June 4, 2017.
2. Oxford R. L. Task-based language teaching and learning: An overview //Asian EFL journal. – 2006. – Т. 8. – №. 3.
3. Willis J. A flexible framework for task-based learning // Challenge and change in language teaching. – 1996. – Т. 52. – №. 1. – С. 52-62.
4. Jane Willis, Aston University, UK https://jalt-publications.org/i/1998-07_22.7.
5. Отман, А. Task-based Learning: Key Features / А. Отман. – ELTeacup, 2019.

ҒТАМР 45.29.31

АЙНЫМАЛЫ ТОК ТАРАУЫН ОҚЫТУДЫҢ ҒЫЛЫМИ ЖӘНЕ ӘДІСТЕМЕЛІК НЕГІЗДЕРІ

А.Н. Нурекешова, Д.З. Корманбаева

*Магистранттар, Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық
университеті, Шымкент қ.*

Ғ.К. Орманова

*Ғылыми жетекшісі, Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық
университеті, Шымкент қ.*

Бұл мақалада орта мектепте «Айнымалы ток» тарауын оқыту барысында қолданылатын ғылыми және әдістемелік негіздер талданған. Тарауды оқытуда тәжірибелік, визуалды, модельдік және зерттеушілік әдістерді қолданудың тиімділігі қарастырылып, оқушылардың танымдық қызығушылығын арттыруға ықпал ететін педагогикалық шарттар сипатталған. Сонымен қатар, нақты эксперименттер мен жобалық жұмыстардың үлгілері ұсынылады.

Физиканы оқытудағы басты міндеттердің бірі – оқушылардың қоршаған ортадағы құбылыстарды ғылыми тұрғыдан түсінуге көмектесу. Осы орайда «Айнымалы ток» тарауы электрлік тербелістер мен электромагниттік құбылыстарды түсіндіруде ерекше орын алады. Бұл тарау – физиканың маңызды әрі практикалық мағынасы зор салаларының бірі.

Ғылыми негіздер.

Айнымалы ток – уақыт бойынша бағыты мен шамасы периодты түрде өзгертін ток. Бұл құбылысты түсіну үшін оқушыларға тербелмелі процестер, синусоидалық функциялар, энергияның түрленуі және трансформаторлардың жұмысы сияқты ұғымдарды терең меңгерту қажет.

Оқушылардың теориялық білімін тереңдету үшін:

- Гармониялық тербелістердің физикалық моделі көрсетіледі;
- Фазалық ығысу, кернеу мен ток арасындағы байланыс,
- Тізбектегі реактивті кедергілер сынды күрделі тақырыптар практикалық есептер арқылы түсіндіріледі.

Әдістемелік негіздер.

Айнымалы ток тарауын оқытуда келесі әдістемелік тәсілдер тиімді болып табылады:

Демонстрациялық тәжірибелер.

- Генератор арқылы айнымалы ток өндіру,
- Осциллографта синусоидалық сигналды бақылау,
- Трансформатор жұмысының моделін көрсету.

Зертханалық жұмыстар.

Оқушылар шағын ток көздері мен тізбектер арқылы ток пен кернеудің байланысын өз бетінше зерттейді.

Мысалы:

– «Айнымалы токтың әсерлік мәнін анықтау».

– «Реактивті кедергілердің тізбекке әсері».

Үйге берілетін эксперименттік тапсырмалар.

Оқушыларға үй жағдайында орындалатын тапсырмалар ұсынылады.

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар.

Физикалық симуляторлар мен виртуалды зертханаларды қолдану оқушылардың білімін визуализациялауға мүмкіндік береді.

Оқытуды ұйымдастырудың педагогикалық шарттары:

– Ынталандыру. Оқушының қызығушылығын тудыратын өмірлік мысалдар келтіру;

– Жеке білім траекториясын құру;

– Когнитивтік белсенділікті арттыру;

– Жүйелілік және бірізділік: диагностикалық тапсырмалар беру.

Кесте 1. Айнымалы ток бойынша эксперименттік тапсырмалар үлгісі.

№	Тапсырма атауы	Қысқаша сипаттама	Құрал-жабдықтар
1	Айнымалы ток кернеуін бақылау	Осциллограф арқылы синусоиданы зерттеу	Осциллограф, генератор
2	Трансформатор моделі	Біріншілік және екіншілік катушкалар арасындағы кернеу байланысы	Темір өзек, екі катушка
3	Конденсатор мен индуктивтілік әсері	Фазалық ығысу құбылысын зерттеу	RC және RL тізбегі
4	Тізбектегі толық кедергіні өлшеу	Ом, индуктивтік және сыйымдылық кедергілерді салыстыру	R, L, C элементтері, амперметр

Қосымша: Оқушыларға арналған жобалық жұмыстар тақырыптары.

Мына жобалар оқушылардың шығармашылық қабілетін дамытуға бағытталған:

1. Үй жағдайында жұмыс істейтін шағын трансформаторды жасау.

2. Айнымалы ток жиілігінің тұрмыстық құрылғыларға әсері.

3. Осциллографтың көмегімен әртүрлі жиіліктегі синусоидаларды зерттеу.

4. Айнымалы ток генераторын Arduino платформасында жасау.

5. RC және RL тізбектеріндегі фазалық ығысу мен кернеуді өлшеу.

Қосымша: Рефлексиялық тапсырмалар

Оқушылар тәжірибе немесе жоба жұмыстарынан кейін келесі сұрақтарға жауап беруі тиіс:

1. Бұл тәжірибеден қандай жаңа білім алдың?

2. Қандай қиындықтар болды және оларды қалай шештің?

3. Тәжірибе нәтижелері бастапқы болжамыңа сәйкес келді ме?
4. Бұл тақырып күнделікті өмірде қайда қолданылады деп ойлайсың?
5. Алдағы уақытта қандай зерттеу жүргізгің келеді?

Ғылыми-әдістемелік негіздер және Vascak бағдарламасын қолдану.

«Айнымалы ток» тақырыбын оқытуда теориялық материалды эксперименттік жолмен бекіту оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, түсінігін тереңдетеді. Осы бағытта Vascak сияқты физикалық симуляцияларға арналған бағдарламаларды пайдалану – оқытудың заманауи әдістерінің бірі болып табылады.

Vascak бағдарламасы – айнымалы ток тізбектеріндегі физикалық процестерді визуалды түрде көрсетуге мүмкіндік беретін құрал. Бұл бағдарлама арқылы оқушылар активті және реактивті кедергілермен жұмыс істейтін тізбектердегі ток күші мен кернеу арасындағы байланысты көрнекі түрде бақылай алады.

Бағдарлама көмегімен жүргізілген эксперимент мысалы төмендегідей:

Эксперимент мақсаты:

Айнымалы ток тізбегіндегі резистор (R), индуктивтілік (L) және сыйымдылық (C) элементтері әсерінен кернеу мен ток күші арасындағы фазалық ығысуды анықтау және салыстыру.

Эксперимент барысы:

1. Vascak бағдарламасында RL және RC тізбектерін құру.
2. Кернеу мен токтың уақыт бойынша өзгерісін бақылау.
3. Фазалық ығысу бұрышын анықтау.
4. Активті және реактивті кедергілер кезіндегі ток күшінің шамаларын салыстыру.

Қорытынды:

Эксперимент нәтижесінде, тек резистор бар тізбекте ток пен кернеу бір фазада болады. Индуктивтілік немесе сыйымдылық қосылғанда, кернеу мен ток арасында фазалық ығысу байқалады. Бұл айнымалы ток физикасын түсінуде маңызды теориялық және практикалық тұжырым жасауға мүмкіндік береді.

Айнымалы ток тарауын оқыту оқушылардың ғылыми дүниетанымын қалыптастырып, физикалық құбылыстарды терең түсінуге ықпал етеді. Оқытуда ғылыми негізделген әдістемелік жүйені қолдану оқушылардың эксперименттік дағдыларын дамытып, пәнге деген қызығушылығын арттырады.

Қолданылған әдебиеттер

- 1 Электротехника негіздері. Әдістемелік құрал. – Алматы, 2019.
- 2 Усова А.В. Методика преподавания физики. – М., 1990.
- 3 Қалиев С. Жалпы физика курсы. – Алматы: Мектеп, 2005.
- 4 Kabardin O.F. Экспериментальные задания по физике. – М.: Вербум, 2001.

FTAMP 14.07.09

БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ҚҰҚЫҚТЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУДАҒЫ РӨЛДІК ОЙЫНДАР МЕН ИНТЕРАКТИВТІ ӘДІСТЕР

Н.Н. Дубекова

Магистрант, И.Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Талдықорған қ.

К.Т. Ыбыраимжанов

П.ғ.д., профессор, И.Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Талдықорған қ.

Мақалада бастауыш сынып оқушыларының құқықтық сауаттылығын арттыруда рөлдік ойындар мен интерактивті әдістердің маңызы қарастырылады. Құқықтық білім беру үрдісіндегі ойын технологияларының тиімділігі, олардың баланың танымдық және азаматтық қабілеттерін дамытудағы рөлі талданады. Автор құқықтық тәрбие беруде қолданылатын әдістер мен олардың нәтижелілігі туралы практикалық ұсыныстар береді. *Мәселенің өзектілігі:* Құқықтық сауаттылық баланың қоғамдағы өмірге дайындалуында маңызды рөл атқарады. Бастауыш сынып оқушылары үшін құқықтық тәрбие білім беру мен тәрбиелеу процесінің ажырамас бөлігі болуға тиіс. Зерттеудің мақсаты: Бастауыш сыныпта құқықтық сауаттылықты арттырудың тиімді әдістерін анықтау және тәжірибеде қолдану жолдарын ұсыну.

Түйін сөздер: бастауыш сынып, құқықтық тәрбие, құқықтық сауаттылық, рөлдік ойындар, интерактивті әдістер, оқушылардың құқықтық тәрбиесі, құқықтық білім беру, құқықтық нормалар, құқықтық құндылықтар.

Рөлдік ойындардың құқықтық тәрбие беру жүйесіндегі рөлі.

Рөлдік ойындар құқықтық тәрбие беру жүйесінде ерекше орын алады. Бұл әдіс балалардың құқықтық сауаттылығын арттырумен қатар, олардың өмірлік жағдайларға бейімделуіне және әлеуметтік дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Рөлдік ойындар балаларды заңдар мен құқықтық нормаларды түсінуге, оларды күнделікті өмірде қолдануға дағдыландырады.

Рөлдік ойындардың құқықтық тәрбиедегі маңызы.

Танымдық қызмет:

Рөлдік ойындар оқушыларға құқықтық нормалар мен ережелерді жеңіл әрі түсінікті түрде меңгеруге мүмкіндік береді. Мұндай ойындар арқылы

балалар құқықтар мен міндеттердің өзара байланысын түсініп, құқықтық мәдениет негіздерін қалыптастырады.

Құқықтық тәжірибе:

Ойын барысында балалар нақты өмірдегі жағдайларды модельдеп, заңдылықтарды тәжірибеде қолдануға үйренеді. Мысалы, «Сот процесі», «Келісім-шарт жасау» немесе «Құқық қорғау қызметі» сияқты ойындар балаларға заңдар мен құқықтық рәсімдерді ұғынуға мүмкіндік береді.

Әлеуметтік құндылықтарды қалыптастыру:

Рөлдік ойындар оқушыларды әділеттілік, жауапкершілік, өзара түсіністік сияқты құндылықтарды бағалауға баулиды. Балаларға құқықтық нормаларды дұрыс қолдану дағдылары дамып, олардың азаматтық ұстанымы қалыптасады.

Рөлдік ойындардың әдістемелік ерекшеліктері.

Сюжеттік құрылым:

Рөлдік ойындар белгілі бір құқықтық жағдаяттарға негізделеді. Ойын сценарийлері балалардың жас ерекшеліктеріне және құқықтық білім деңгейіне сәйкес болуы керек.

Рөлдерді бөлу:

Әр оқушыға белгілі бір рөл беріледі (судья, адвокат, айыптаушы, куәгер және т.б.). Бұл балалардың өз рөлдеріне сәйкес әрекет етуін және құқықтық мәселелерді шешуде белсенді қатысуын қамтамасыз етеді.

Ойын нәтижесін талқылау:

Ойыннан кейін міндетті түрде талқылау өткізіледі. Балалар өздерінің сезімдерімен, ойларымен бөліседі және қандай құқықтық шешімдердің әділ әрі заңды болғанын талдайды.

Рөлдік ойындардың түрлері:

1. Сот процесі: Балалар нақты құқықтық жағдайларды талдай отырып, сот жүйесінің жұмысын түсінеді. Бұл ойын әділетті шешім қабылдау мен дәлелдемелерді жинақтау дағдыларын дамытады.

2. Құқықтық пікірсайыс: Балалар құқықтық мәселелер бойынша өз көзқарастарын қорғап, пікір алмасады.

3. Заңгерлік кеңес беру: Бір топ оқушылар заңгерлер рөлін атқарып, екінші топқа кеңес береді. Бұл әдіс топтық жұмысты дамытуға бағытталған.

Бастауыш сынып оқушыларына арналған интерактивті әдістерді қолдану.

Бастауыш сынып оқушылары құқықтық тәрбие беру процесінде интерактивті әдістерді қолдану тиімді құралдардың бірі болып табылады. Олардың жас ерекшеліктерін ескере отырып, ойын элементтерін қосу, қызықты сюжеттерді пайдалану және көрнекілік принциптерін сақтау маңызды.

Интерактивті әдістердің бастауыш сынып оқушылары үшін маңызы

– *Оңай қабылдау:* Балалар интерактивті ойындар мен жаттығулар арқылы құқықтық ұғымдарды тез меңгереді.

– *Қызығушылықты арттыру:* Ойын түріндегі әдістер балалардың сабаққа қызығушылығын арттырып, белсенділігін оятады.

– *Мінез-құлықты қалыптастыру:* Құқықтық нормаларды ойын барысында үйрену балалардың жауапкершілік сезімін дамытады.

Әдістердің үлгілері.

“Менің құқықтарым” ойыны: Оқушыларды балалардың құқықтары туралы негізгі ұғымдармен таныстыру.

Өту барысы: Мұғалім оқушыларға әртүрлі жағдайларды сипаттап береді, ал оқушылар қандай құқық бұзылғанын анықтайды (мысалы, ойын құқығы, білім алу құқығы, т.б.).

Нәтиже: Балалар өз құқықтарын білуге және қорғауға үйренеді.

Сюжеттік-рөлдік ойындар:

Мысал: “Дүкенде сатып алу” ойыны. Бір топ оқушылар сатушы, екінші топ сатып алушы ролінде. Ойын барысында дұрыс мәміле жасау, заңға сәйкес әрекет ету үйретіледі. Балалар қарым-қатынас ережелерін және тұтынушы құқықтарын үйренеді.

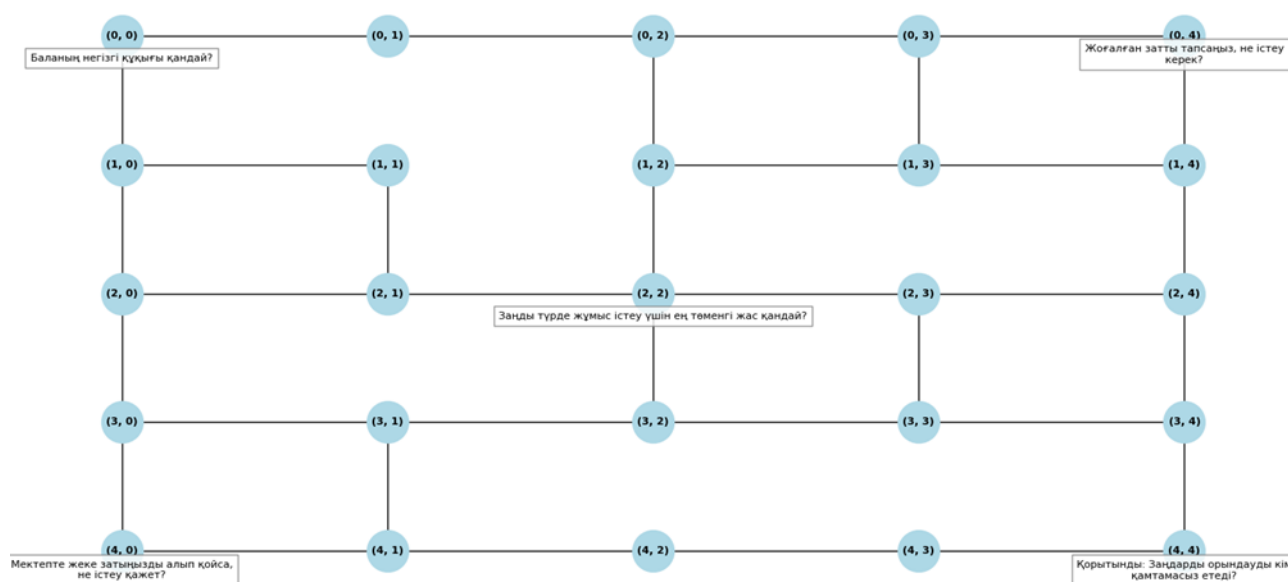
Ситуациялық талдаулар:

Мысал: “Ауладағы жанжал” жағдаяты ұсынылады. Оқушылар жанжалды шешудің заңды және әділ жолдарын іздейді. Балалардың сыни ойлау қабілеті дамиды.

“Заң лабиринті” ойыны:

Мақсаты: Құқықтық ережелерді бекіту.

Өту барысы: Балалар топтарға бөлініп, әртүрлі құқықтық сұрақтарға жауап беру арқылы “лабиринттен” өтуге тырысады. Құқықтық білімдері мен топтық жұмыс дағдылары жетіледі.



Мынау “Заң лабиринті” ойынының визуализациясы. Лабиринттің әр түйінінде құқықтық сұрақтар берілген:

(0, 0): “Баланың негізгі құқығы қандай?”

(0, 4): “Жоғалған затты тапсаңыз, не істеу керек?”

(2, 2): “Заңды түрде жұмыс істеу үшін ең төменгі жас қандай?”

(4, 0): “Мектепте жеке затыңызды алып қойса, не істеу қажет?”

(4, 4): “Қорытынды: Заңдарды орындауды кім қамтамасыз етеді?”

Ойыншылар түйіндерден өтіп, сұрақтарға дұрыс жауап берсе ғана келесі қадамға өтеді. Қателік жасаса, сол түйінде қалады. Лабиринттің мақсаты – дұрыс жауаптар арқылы соңғы түйінге жету.

Практикалық қолдану.

Рөлдік ойындар мен интерактивті әдістерді мектеп бағдарламасына енгізудің халықаралық тәжірибесі:

Финляндия мен Сингапур мектептері интерактивті әдістерді құқықтық тәрбиеде кеңінен қолданады. Олар “мектеп соттары” және “қоғамдық кеңестер” сияқты ойындар арқылы құқықтық мәдениетті дамытады. Бұл тәжірибеде балалар проблемаларды шеше отырып, құқықтық нормаларды қолдануға үйренеді.

Қорытынды.

Рөлдік ойындар құқықтық тәрбиенің тиімді құралы болып табылады. Олар оқушыларға құқықтық білімді тереңдетуге ғана емес, сонымен қатар өмірлік дағдыларын дамытуға, әлеуметтік және азаматтық жауапкершіліктерін арттыруға мүмкіндік береді. Бұл әдісті жүйелі түрде қолдану арқылы құқықтық мәдениетті қалыптастыруға елеулі үлес қосуға болады. Интерактивті әдістерді бастауыш сыныптарда қолдану құқықтық сауаттылықты ерте жастан дамытуға мүмкіндік береді. Бұл әдістер балалардың білімге деген қызығушылығын оятып, олардың құқықтарын түсінуге, қоғамда дұрыс мінез-құлық қалыптастыруға ықпал етеді. Мұндай әдістерді кеңінен қолдану арқылы мектептер оқушылардың құқықтық білімін арттырып қана қоймай, олардың қоғамда лайықты тұлға ретінде қалыптасуына жағдай жасайды.

Қолданылған әдебиеттер

1 Қазақстан Республикасының “Бала құқықтары туралы” Заңы.

2 БҰҰ Бала құқықтары туралы Конвенциясы.

3 Әдістемелік құралдар: “Құқықтық сауаттылықты қалыптастыруға арналған ойын технологиялары” (Астана, 2023).

4 Педагогика және құқықтық тәрбие саласындағы ғылыми мақалалар мен зерттеулер.

5 Құдайбергенова М.Ә. (2020). Бастауыш мектепте құқықтық тәрбие берудің жүйелі тәсілдері. – Астана: Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті.

FTAMP 14.35.07

БОЛАШАҚ ТӘРБИЕШІЛЕРДІҢ КӘСІБИ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ- ПЕДАГОГИКАЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Г.Ж. Абилдиева

Магистрант, Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе қ.

Бұл мақалада мектепке дейінгі жастағы балалардың шығармашылық іс-әрекетін қалыптастырудағы тәрбиешінің рөлі қарастырылады. Шығармашылық – баланың жеке тұлғалық дамуының маңызды көрсеткіші ретінде сипатталады. Автор шығармашылық іс-әрекет ұғымының мазмұнын, педагогикалық-психологиялық негіздерін талдай отырып, тәрбиешінің кәсіби шеберлігі мен жеке үлгісінің балалардың шығармашылық әлеуетін дамытудағы маңызын атап өтеді. Мақалада отандық және шетелдік зерттеушілердің көзқарастары салыстырылып, шығармашылық қабілетті дамытуға бағытталған педагогикалық шарттар мен әдістер ұсынылады.

Түйін сөздер: шығармашылық іс-әрекет, мектепке дейінгі тәрбие, тәрбиеші, шығармашылық қабілет, педагогикалық шарттар, баланың дамуы, тұлғалық даму.

«Шығармашылық» сөзінің төркіні, этимологиясы «шығару», «ойлап табу» дегенге келіп саяды. Демек, жаңа нәрсе ойлап табу деп түсіну керек. Философиялық сөздікте шығармашылық қайталанбайтын, тарихи-қоғамдық мәні бар, жоғары сападағы жаңалық ашатын іс-әрекеті деп түсіндіріледі.

Көрнекті психолог Л.С. Выготский «шығармашылық» деп жаңалық ашатын әрекетті атаған. Ал, осы мәселені терең зерттеген психологтардың бірі Я.А. Пономарев шығармашылықты «даму» ұғымымен қатар қояды. Өйткені әрбір жаңалық, әсіресе интеллектуалдың тұрғыда болса, ол адамның психикасын «жаңа» саналы деңгейге көтереді деп есептейді. Бұл пікір бүгінгі күнгі бір тұтас педагогиканың талаптарына сәйкес келеді [1].

Соңғы жылдары «шығармашылық» сөзімен «жаңалықпен» қатар «бастамалылық», «белсенділік» ұғымдары астарласа қолданылып жүр.

Шығармашылық – өте күрделі психологиялық процесс. Ол іс -әрекеттің түрі болғандықтан, тек адамға ғана тән.

Еңбекті шығармашылық процесс ретінде қарастырған В.А. Кан-Кашк, Н.Д.Никандровтың зерттеулерінде, педагог шығармашылығының, психологиялық негіздері, педагогтардың жеке шығармашылығын қалыптастыру жолдары қарастырылады [2].

Шығармашылық туралы зерттеулердегі ойлар мен тұжырымдарды, негізге ала отырып, оны мына төмендегідей ерекшеліктермен сипатталатын адам іс-әрекеті деген қорытынды жасауға болады:

- Шығармашылықты тудыратын қарама-қайшылықтың болуы;
- Әлеуметтік немесе жеке адамға деген мәнінің болуы;
- Шығармашылыққа арналған шарттардың, жағдайдың болуы;
- Шығармашыл тұлғаның жекелік қасиеттерінің болуы;
- Нәтиженің жаңалығы.

Тәрбиеші балалардың біртұтас дүниетанымының қалыптасуына әлемдік сана деңгейдегі білім, білік негіздерін меңгеруіне ықпал ететін жаңаша білім мазмұнын құру – жалпы білім беру жүйесіндегі өзекті мәселенің бірі. Сондықтан балалардың шығармашылық іс-әрекетінің мәнін дамыту үшін не істеуге болады деген сұрақ туатыны сөзсіз.

Ал ол үшін балалардың білім алуда тек мәлімет жиынтығын меңгерумен шектелмей, терең білімді, ізденімпаз, барлық іс-әрекеттерде шығармашылық бағыт ұстанатын, сол тұрғыдан өз болмысын таныта алатын және тұлға тәрбиелеу болып отыр.

Ал балалардың шығармашылығы тек өзіне ғана жаңалық болып табылатын субъективті жаңалық. Ендеше оларға тән шығармашылық кезеңдерін шартты түрде былайша топтастырамыз.

1. Жаңалықпен бетпе-бет келу;
2. Шығармашылық, екі ұштылық, белгісіздік;
3. Шешімнің жарық етуі;
4. Шығармашылық акт;
5. Шешімнің дұрыстығын дәлелдеу.

Жалпы белсенділік деп – бүкіл жер бетіндегі жанды тіршіліктің өз тірлігіне мәні барды сақтауға, оның өзінің керегіне лайықты етуге жұмсалатын күші, ойлауы, тәсілі, яғни қоршаған дүниеге, әлемге өзіндік қатынасы [3].

Шығармашылық деген – күрделі рухани қажеттілік. Әзірге ол барлық адамдарда бірдей деуге болмайды. Ал қоғамдағы жаңару үрдістері әр адамнан күнделікті шығармашылық қайтарымды талап етіп отыр.

Шығармашылық іс-әрекет – бүкіл болмыстың, қозғалыстың, дамудың, бір сөзбен айтқанда, тіршіліктің көзі. Қоғам құбылыстарында, жеке адамның, ақыл – санасында, іс-әрекетінде, ішкі жан дүниесінде шығармашылықтың табиғи үрдістері үздіксіз жүріп, белгілі бір жүйемен дамиды. Ішкі шығармашылық үрдістерін табиғат өзі басқарады. Ал сыртқы факторларды басқару, реттеу жеке адамның ой– санасына, айналысатын сана байланысты [4].

Балалардың шығармашылық іс -әрекетке деген құлшынысы оның өз даралығын, өз қабілеттерін іске асыруына жол ашады. Шығармашылықтың

мәнін аша отырып оның «әрекет» ұйымымен тығыз байланысты екенін анықтауға болады.

Шығармашылық және іс-әрекет диалектикалық біртұтастықты құрайды. Іс -әрекет шығармашылықты тудырып, оны нақты болмыстыққа айналдырса, ал шығармашылық іс -әрекетті реттеуді, оның амалдарын, тиімділігін анықтайды. Шығармашылық іс-әрекет арқылы шығармашылық қабілеттер қалыптасады, әрі қарай дамиды. Яғни, шығармашылық – қайшылықтарды шешуге ынталанған, жеке тұлғаның нәтижеде адамзатқа мәні бар.

Шығармашылық үрдісті ғалымдар әр кезеңге бөліп қарастырады. Әр кезеңде баланың бойында әр түрлі сапалық қасиеттер қалыптасады. Алғашқы кезеңдерде шығармашылыққа деген сенімсіздік, күдік білінуі мүмкін [5]. Ал келесі сәттерде біраз ойлану, іздену кезеңдерінде табандылық, танымдық, белсенділік секілді қасиеттер қалыптасып, еңбектің нәтиже берер тұсында оқушының көңіл күйі көтеріліп, жаға істерге жігерлене түседі. Әрине, шығармашылық жұмыстардың түріне мақсатына қарай бұл кезеңдер бір-бірімен астасып қабысып жатуы мүмкін.

Оларда қалыптасып, одан әрі дамып отыратын сапалардың бірі айқын көрініп, бірі уақытта көмескіленуі ықтимал. Жалпы әр оқушының бойындағы қайталанбайтын табиғи ерекше құбылыстар біріге жинақталып, керемет шығармашыл тұлға жасап шығарады.

Бұл қазіргі білім беру жүйесін ізгілендіру, яғни білімді гуманистік принциптегі бағытта дамыту идеясымен ұштасып жатыр:

- шығармашылық ізденістер, тапсырмалар арқылы оқушылардың қызығушылығын арттыру;
- оқушылардың алған білімдерін, дағдыларын келешектегі өмірлерінде қолдана алуларына көздерін жеткізу;
- Балалардың істейтін жұмысының мақсатын айқын түсінуі, жұмыста өз еркімен, қалауымен орындауы;

Мұғалімнің нақты тапсырмалар беруі, жұмысты орындаудың және аяқтаудың уақытын жеке тұлғаны қалыптастыру, өздігінен дамуға жағдай жасау, сондықтан оның өзіндік танымдық, шығармашылық іс -әрекеті белсенді болады. Шығармашылық іс -әрекет мәселесі сан қырлы: оған философиялық – эстетикалық мәдениеттанымдық, әлеуметтік және психологиялық –бастауыш сынып аспектілер кіреді. Ал оның өмір сүруінің өзегін табу үшін кешенді қатынас қажет. Педагогика жеке тұлғаның шығармашыл қорының жетілу көзқарасын, шығармашыл бастамалардың қалыптасу механизмдерін аудару әрекеттері барысында шығармашылықты қарастырады [6].

Балалардың өнімді ақыл-ой, іс-әрекеті, ұсынылған тапсырманы орындаудағы олардың шығармашылық мүмкіндігін пайдалану, басшылыққа алынатын білім, білік және дағдыларды қалыптастырудың жанама жолының басымырақ болуы көзделеді. Осыған орай оқулықтың көптеген тапсырмалары талқылау жүргізу, ұсыныс және болжам айту, әр алуан көзқарастарды қарастыру, шешудің жаңа жолын іздестіру және т.с. орындау мүмкін болатындай түрде, яғни формада тұжырымдалған.

Сонымен, балалардың шығармашылықпен жұмыс істей алу әрекеті мейлінше белсенділікті, инициативаны, ізденімпаздықты, өз еркімен жүйелі жұмыс істеуді талап етеді, оны оңтайландыру, оқушының күнделікті рухани қажетіне айналдыру орта мектептің қазіргі кезеңдегі маңызды міндеті.

Шығармашылық – оқушының танымдық іс-әрекетіне мотивациялық тұрғыда басшылық жасау нәтижесінде туындайды. Баланың шығармашылық іс-әрекетінің пайда болуы оның орындаған тапсырмасының нәтижесінен көрінеді және шығармашылық дербестігі қалыптасқанда баланың бүкіл болмысы жаңа сипатқа ие болады.

Шығармашылық іс-әрекет әртүрлі сапада көрінуі мүмкін. Оның күрделі табиғатының өзі оның жеке адам дамуының түрткісі, қозғаушы күші екендігін көрсетеді [7].

Мәселені шешуде талданған негізгі ұғымдардың мәні мен мазмұнына үңіле отырып, оқушының шығармашылық дербестігін қалыптастырудың мәні мынада деген тұжырымға келдік:

- қоғамда болып жатқан өзгерістерді танып білуге, ғылым жаңалықтарына тұрақты қызығушылықтың пайда болуына;
- оқу-танымдық міндеттер мен мақсаттарын орындауға талпыну;
- білім алуға, шығармашылық жұмыстарға тұрақты қызығушылық;
- оқушының танымдық ойлау белсенділігінің дамуы;
- жеке тұлғаның сапалық көрсеткіші ретінде көрінетін қабілеті мен қасиеттерінің дамуына;
- жеке тұлғаның дербес интеллектуалдық ой-өрісінің кеңеюі;
- тұрақты ізденімпаздық, шығармашылық іс-әрекетінің нәтижелі дамуына әсер етеді.

Шығармашылық іс-әрекет ұғымы төңірегіндегі тұжырымдар, анықтамалар бұл ұғымның өзіндік ерекшеліктерін, әртүрлі психикалық процестерден туындайтын интеллектуалдық, эмоционалдық, бағыттаушы (зейін, ерік) байланысын және жеке тұлғаға беретін білімнің маңызын ашып көрсетеді. Ғалымдардың бұл мәселе төңірегінде айтқан ойларын қолдай отырып, өз зерттеу пәнімізге байланысты шығармашылық іс-әрекет ұғымына өз анықтамамызды береміз [8].

Біздің пайымдауымызша, «шығармашылық іс-әрекет» – жеке тұлғаның танымдық қажетсінуі мен қызығушылығын, белсенділігі мен танымдық ізденімпаздығын қамтитын сан қырлы білім алуынан көрінетін, күрделі шығармашылық процестің қалыптасуымен аяқталатын интеллектуалдық қабілеті.

Шығармашылық іс-әрекет бала іс-әрекетінің сапасы ретінде көріне отырып, үнемі ізденіп, белсенді әрекет ететін жеке тұлғасының қалыптасуына мүмкіндік туғызады. Шығармашылық іс-әрекет адам өмірін жаңа деңгейге көтеріп, түрлі туындылар мен жаңалықтардың шығуына негіз болып, жағымды эмоционалдық көңіл-күй орнатады. Жүйелі жүргізілген зерттеулеріміз баланың шығармашылық іс-әрекетін қалыптастырудың бағыты тәрбиешінің мектепке дейінгі іс-әрекетіне тікелей байланысты екендігін көрсетті. Тәрбиешінің оқу

материалының түсініктілігі, мазмұндылығы, оқытуды ұйымдастырудағы тиімді әдіс-тәсілдер, педагог пен бала арасындағы жылы қарым-қатынас баланың шығармашылық іс-әрекетінің қалыптасуына үлкен септігін тигізеді.

Демек, мектепке дейінгі ұйымдағы тәрбие мен оқытудың жоғары деңгейде өтуі, балалардың дамуы мен дайындығына сәйкес әр түрлі әдістерді қолдану, жеке ерекшеліктерін ескеру, сабақта түрлі танымдық тапсырмаларды мейлінше кеңінен пайдалану оқушыларда оқу материалына деген қызығушылығын тудырады. Жұмыс түрлерін шығармашылық сипатқа өзгертіп, сабақтан тыс уақытта өздігінен ізденіп, белгілі бір оң нәтижеге жетуге бағыттау іс-әрекеттің қалыптасуына негіз болады [9].

Мәселен, бала балабақшада қабілетті, белсенді, бірақ оқу жұмысын ол міндеті ретінде түсінеді. Демек, баланың шығармашылық іс-әрекетке тұрақты қызығушылығы, ізденімпаздығы дамымаған. Педагогтың шығармашылық іс-әрекетке бағыттаушылық рөлі болмаған жағдайда балада “интеллектуалдық енжарлық” пайда болады.

Шығармашылық іс-әрекет жеке тұлғаның тұрақты сапалық белгісі ретінде оқушының жан-жақты дамуына жағымды ықпал етеді, ақыл-ой және адамгершілік қуаты оның ерік-жігерін, ойлау, елестету қабілетін, эмоциясын белсендіретін қызықты интеллектуалдық іс-әрекетінде көрініс табады. Ол жеке тұлғаның қоғамда беделін көтеруде және оның өз-өзіне баға бере білуіне ықпал етеді.

Шығармашылық іс-әрекет жеке тұлғаның қасиетіне айнала отырып, оның танымдық сипатын және қоғамдағы бағытын айқындайды, жеке тұлғаның болмысқа деген өзіндік көзқарасын қалыптастырады [10].

Қоғамда, айналамыздағы ортада болып жатқан қарқынды өзгерістер шығармашылық қабілеті бар, қажетті жағдайда соны әрі айрықша шешім қабылдайтын жеке тұлғаның алдына үлкен талаптар қояды. Балалардың шығармашылық қабілеттерін дамыту және оны тәрбиелеу – бүгінгі таңдағы көкейтесті мәселелердің бірі. Шығармашылық – бүкіл тіршілік көзі. Адам баласының сөйлей бастаған кезінен бастап, бүгінгі күнге дейін жеткен жетістіктері шығармашылықтың нәтижесі. Бұған бүкіл халықтық, жалпы және жеке адамның шығармашылығы арқылы келдік. Әр жаңа ұрпақ өзіне дейінгі ұрпақтың қол жеткен жетістіктерін меңгеріп қана қоймай, өз іс-әрекетінде сол жетістіктерді жаңа жағдайға бейімдей, жетілдіре отырып, барлық салада таңғажайып табыстарға қол жеткізеді. Баланың шығармашылығын дамытатын тәрбиеші өзі шығармашылықпен жұмыс жасауы керек.

Педагогикалық шеберліктің кейбір анықтамаларының мазмұнын кеңес дәуірі мен қазіргі отандық ғылыми-әдістемелік әдебиеттерден қарастырамыз. Педагогқа қойылатын талаптар туралы ағарту саласы бойынша халық комиссары А.В. Луначарскийдің мақалалары мен басылымдарда жарияланған сөздерінен білеміз. 1928 жылы тәрбиешілер мен қоғам қайраткерлерінің мәжілісіндегі сөзінде ол педагогқа жүктелетін жауапкершілік ерекше екенін атап айтқан: «егер алтын құятын шебер оны бүлдіріп алса, оны қайта құюға болады, егер асыл тастар бүлінсе іске алғысыз болып қалады, бірақ ең зор баға

жетпес гауһар – өмірге келген адам. Адамды бұзу ең ауыр қылмыс немесе күнәсыздықтың үлкен күнәсы. Бұл материалмен алдын ала не істейтінді анықтап нақты, айқын жұмыс істеу керек» – дейді.

Н.К. Крупская 1932 жарыққа шыққан «Мұғалім туралы» деген мақаласында «үлгілі мұғалімнің мерилі» ретінде төмендегі критерийлерді анықтады: мұғалім өз пәнін әрбір оқушыны, еңбекті ұйымдастырудың ғылыми негіздерін білуі керек, оқытудың әдістемесін меңгеруі, оқу және тәрбие жұмыстарын ұштастыра білуі, оқушының қабілетін оята білуі, беделді бола білуі қажет.

Педагогикалық шеберлік мәселесі туралы А.С. Макаренконың (1988) пікірлеріне сүйенер болсақ, оның дәлелдеуінше шеберлік – бұл «тәрбие процесін шын мәнінде білу, тәрбие ісінде біліктің болуы». Бұл жөнінде ол: «Мен білік пен дағдыға негізделген шеберлік қана мәселені шеше алатынына өз тәжірибемде көз жеткіздім» дейді. Одан әрі жоғарыда келтірілген шеберлік туралы түсінікті нақтылайтын ережелер қатары кездеседі, «дауысты келтіру – өнер, көзқарасы мен қозғалысы, тұру, отыру, орындықтан көтерілуі, күлу бәрі-өнер болып табылады. Мен өзімді нағыз шебер болдым деп есептедім, тек «мында кел» деген сөзді 15-20 түрлі құбылта отырып, кімді болса да өзіме шақырғанда келетіндей және не істеу керек екенін бірден түсінетіндей дәрежеге жеткенде ғана дейді.

В.А.Сухомлинский (1981) бұл түсінікке нақты анықтама бермейді дегенмен ол педагог тұлғасы тәрбиеленуші тәнті ететін, өзіне тарта білетін рухтандыратын болуы керек деген пікір айтады. Ол идеалдар мен қағидалардың көзқарастары мен талғамының симпатия мен антипатияның моральдық әдептілік қағидаларының педагогтың сөзі мен ісіндегі гармоналды тұтастығы міне. Осындай қасиеттер жалындаған жас ұрпақтың жүрегіне жол табатын шок жұлдыз болады» дейді. Сондай-ақ ауызбіршілік тәрбиеші үшін органикалық қажеттілігі ретінде өте маңызды әрі жан дүниесін, жеке бақытын, ой-санасын онсыз елестете алмайтын өмір заңы екенін айтады.

А.И. Щербаков (1968) педагогикалық шеберлік – «мұғалімнің ғылыми, әдістемелік өнерінің, білігі мен дағдысының, жеке қасиеттерінің үндесіп, үйлесуі» – деп есептейді. Мұндай үйлесімді тұтас әдістемелік өнер тек шығармашылықпен ғана туындайтыны айдан анық. Бұл өнердің басты атрибуты – өз жұмысын үлкен жауапкершілікпен орындау дейді.

Ю.П. Азаров (1971) тәрбиешінің шеберлігінің маңызы туралы айта келіп, оның мәнін төмендегіше ашады педагогикалық шеберліктің негізі бала тәрбиесінің заңдылығын білу болып табылады дейді. Одан әрі шеберлікті құрайтын құрамдас бөліктерінің өзара әрекеті туралы айта келіп, шеберлікке берген анықтамасын дамыта түседі сезім мен техниканың өзара әрекеті педагогтың жеке тұлғаға немесе ұжымға жаппай эмоционалды образды ықпал жасауына әкелетінін айтады.

Міне, шеберліктің құдыреті – осындай тұтасқан үйлесімде Ю.П.Азаров (1989) қалың оқырман қауымына арнаған публицистикалық басылымында: «мен шеберліктің формуласын қайта-қайта айта беруге дайынмын, оның мәні

технология, қарым-қатынас, тұлға сияқты үштікте» дейді. Шеберлік істейтін ісіміздің материалдық жағында болуы керек. Бұл технологияны кешіктірмей іске асырсақ, соның арқасында қарым-қатынас жасалады. Ал бұл қарым-қатынас мәні және балаларды қалыптастырады деген екен.

Н.В. Кузьмина (1972, 1980) шеберлікті маманның өз жұмыс жағдайын зерттеп, зерделей білуі, кәсіптік міндеттерін оңтайлы шешу үшін кәсіби біліктілікті, дағды мен білікті меңгеруі деп анықтайды. Н.В. Кузьминаның пікірінше (1980) педагогтың кәсіби шеберлігі тәжірибе мен оқу міндеттерін оңтайлы шеше білуді жоғары деңгейде меңгеру. Бұл жалпы еңбек пен жалпы интеллектуалдық білік қалыптасқанда ғана жеткілікті биік дәрежеге ие болады, (талдау синтездеу, жалпылау, ауыстыру, нақтылау саласында).

Ю.К. Бабанский (1989) «мұғалім – кәсіби технологияны еркін меңгеруімен, шығармашылығымен бала оқытуда және тәрбиелеуде ерекше шебер» деп көрсетеді. Сондай-ақ автор педагог еңбегінің қарапайым қырларын дұрыс талдау және педагогтық оптималды шешім жасау мен оқушының жеке басы сияқты қасиеттерге тоқталады.

Н.В. Кухарев (1990) мұғалімнің белгілі дәрежедегі педагогтық шеберлігін қарастырудың дұрыстығын айта келіп, оның шеберлігі психологиялық-педагогтік дайындығының жоғары деңгейіне негізделуі шарт дейді.

Павлютенкованың ойынша (1990) мұғалімнің кәсіби шеберлігін төмендегі компоненттер құрайды: а) тұлғаның қажеттілік мотивациялық саласы, б) операциялық-техникалық саласы (интегралдық бірігу, жалпы арнайы білім мәнділігімен сипатталады) в) тұлғаның өзін-өзі тануы.

В.А. Сластениннің (1998) педагогикалық шеберлікке берген анықтамасы Ю.П. Азаровтың (1989) пікіріне жақын, ол педагогтік шеберлікті педагогикалық технологиямен өзара байланыстырады, дегенмен ол тек операциялық компоненттермен шектелмеуі керек, адамның жеке іскерлігі мен оның бойында педагогтік процестің жоғары тиімділігін анықтайтын қасиеттерінің сабақтасып жатуы керек деген пікір айтады.

И.П. Андриади (1999) педагогикалық шеберлікті жеке тұлғаның рухани-әдеп және интеллектуалдық дайындылығы, қоғамның әлеуметтік-мәдени құндылықтарын шығармашылықпен ұғындыратын қасиеті деп қарастырады. Және де теориялық білімді тәжірибемен ұштастыруда кәсіби білік, дағдының болуы маңызды деп атап көрсетеді.

В.А. Мижериков и М.И. Ермоленко (1999) педагогикалық шеберлік педагогтік қызметін дамуының биік сатысын жасай отырып, педагогтың педагогикалық технологияны игеруін, кәсіби және азаматтық бағытын тәжірибесін бүтіндей тұлғасын көрсете алатынын айтады. Педагогтік шеберліктің мәні жоғары нәтижеге қол жеткізетін білімді, білік пен дағдыға ұштастыру арқылы жүзеге асқан қызметтің деңгейімен анықталады.

В.П. Куравлеваның (2000) анықтамасында педагогтік шеберлік «... теориялық негіздемелер және мұғалім мен оқушының арасын жоғары ақпараттық дәрежеде байланыстыратын педагогикалық іс-тәжірибелер мен операциялардың тұрақты жүйесі» делінген. Осы анықтаманы өрбіте отырып,

автор теориялық білім мен жоғары дамыған практикалық біліктің үйлесіп біртұтас болуы шығармашылықпен бекітіледі деп ой қосады. Шеберліктің нақты көрсеткіштері оқытушының ісінде, оқу-тәрбие жұмыстарында, еңбек сапасында, міндеттерін жауапкершілікпен орындау кезінде көрінеді.

А.А. Сидоров, М.В. Прохорова и Б.Д. Синюхин (2000) педагогтік шеберлік педагогикалық мәдениеттің тірек компоненті деп есептейді және шеберлік сан алуан оқу-тәрбие ісіне байланысты міндеттерді табысты шешуде педагогтың жеке басының қасиеттерімен қоса оның психологиялық-педагогикалық ойлауы, кәсіби білігі, дағдысы мен эмоциясы өзара сабақтастық табатын ерекшеліктері деп анықтайды.

Л.А. Байкова, Л.К. Гребенкиннің (2000) дәлелдеулерінше педагогикалық шеберлік – бұл мұғалімнің шығармашылығымен оқыту өнерін үздіксіз жетілдірумен пайда болатын педагогикалық шеберліктің жоғары дейгейі деседі. Алғашқы анықтаманы нақтылай келе, олар педагогикалық жеке тұлғасына жеке басының қасиеттеріне байланысты, оның бұл қасиеттері кәсіптік қызметін өз бетінше ұйымдастырудың жоғары сатысына қол жеткізуіне жол ашады дейді. Яғни шебер-педагог бойындағы жеке қасиеттер жиынтығы, оның оған оқу-тәрбие жұмысын жақсы жүргізуіне септігін молынан тигізбек. Олардың ішіндегі ең маңыздылары азаматтық және патриотизм, гуманизм және зиялылық жоғары рухтағы мәдениеттілік пен жауапкершілік. Өте маңызды деп адамсүйгіштік және адамдармен тіл табысу атап айтылған.

Педагогикада кәсіби қызметтің сапасын анықтайтын біртұтас әрі жүйелі түсінік «педагогикалық шеберлік» болып табылады. Орыс тілінің сөздігінде «шеберлік – белгілі бір саладағы өнер деп анықтама берілген, ал шебер өз ісінде жоғары нәтижеге қол жеткізген маман делінген (С.И. Ожегов, 1990). Педагогикалық шеберлікті адамның педагогикалық жұмысындағы жоғары өнерге қол жеткізген ерекше қалпы ретінде қарастыра отырып, оның кәсіби қызметтік және тұлғалық тұрғыдан өзіндік өлшемі бар екенін ескеру қажет.

Педагог түрлі ғылым саласында озық білімді меңгеруімен шеберлікке қол жеткізе алады ма? Өз әріптестеріміздің тәжірибесінде кәсіби қызметінен көре аламыз ба? Жоқ, себебі педагог сағат сайын айналадағы өзгерістерді, жаңалықтарды қамтып, ғылымның заңдылықтарына сүйену арқылы әдемілік пен тәрбиелілікті жеткізе білуі керек. Бұл жағдайда ең объективті заңдар туралы сөз болып отырғанын, яғни нақты бір адамның-педагогтық өмірге көзқарасы, қарым-қатынасы туралы екенін түсіну маңызды болмақ.

Қолданылған әдебиеттер

- 1 Назарбаев Н.Ә. Қазақстан халқына жолдауы. – Астана, 2010. – 35 б.
- 2 Назарбаев Н.Ә. Қазақстан халқына жолдауы. – Астана: «Ел-Орда» 2012. – 40 б.
- 3 Аристотель. Этика. Политика. Поэтика // Собр. соч.: В 4-х т. – М., 1984. – 10 с.
- 4 Коменский Я.А. Избр. пед. соч.: в 2-х т. – Москва, 1982, Т.1. – 656 с.

- 5 Руссо Ж.Ж. Избранные педагогические сочинения. В1т. – М., 1961. АПНРСФСР. – 351 с.
- 6 Ушинский К.Д. Педагогические соч.: в 8 т. – М., 1988, Т.4. – 350 с.
- 7 Макаренко А.С. Педагогические сочинения. В 8 т. – М., 1983-1985. – 12 с.
- 8 Гершунский Б.С. Философия образования для 21 века (Впоисках практико ориентированных образовательных концепций) Рос. Акад. Образования, Ин-теории образования и педагогики. – М.: Совершенство, 1998. – 604 с.
- 9 Подласый И.П. Педагогика. Новый курс, Учебник для студентов педагогических вузов. В 2-х кн. – М.: Владос, 2000. Кн. 1. – 576 с.
- 10 Харламов И.Ф. Нравственное воспитание школьников: Пособие для кл.руковод. – М., 1983. – 160 с.

ҒТАМР 16.01.45

ГЕЙМИФИКАЦИЯ – АҒЫЛШЫН ТІЛІН ҮЙРЕТУ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ

С.С. Әли, Т.Е. Ералинова

Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды қ.

Бұл мақалада «геймификация» ұғымына шетел ғалымдарының берген түсініктері қарастырылған және аталған әдістің артықшылықтары мен мүмкіндіктері қарастырылады. Ойын элементтерін ағылшын тілі сабағында қолдануға ұсыныстар беріледі және геймификация әдісінің артықшылықтары мен кемшіліктері белгіленеді. Геймификация – оқушылардың сыни ойлау, мәселені шешу, топпен және жеке жұмыс жасау қабілеттерін дамытуға үлес қосады. Ағылшын тілін үйретуде геймификация әдісін тиімді қолдану балалардың пәнге деген қызығушылығы мен мотивациясын арттырады.

Түйін сөздер: геймификация, инновациялық әдіс, мотивация, ойын элементтері, ағылшын тілін оқыту, интерактивті тапсырмалар.

Қазіргі таңда оқушылар дәстүрлі оқыту тәсілімен өткізілетін сабақтардан тез жалығады. Сандық технологиялар дамыған заманда оқытудың тиімді әрі қызықты өтуі үшін жаңаша әдіс-тәсілдер қарастыру маңызды. Оқушылардың білім сапасының артуы үшін қазіргі таңда геймификация әдісін немесе ойын элементтерін кіріктіру арқылы оқыту кең етек жаюда. Оқытудағы геймификация – қазіргі таңда оқушылардың үздік нәтижесі үшін мұғалімдердің қолданатын стратегияларының бірі. Білім берудегі геймификация (“edutainment”) оқу процесіне ойын элементтерін енгізу арқылы оқушыларды қызықтыратын және білім алуға деген олардың ынтасын арттыратын тиімді білім беру әдістерінің бірі [11].

Геймификация қазіргі таңда әртүрлі салада қолданылады. Әсіресе, білім беру жүйесінде геймификация әдісін, яғни ойын элементтерін сабақ процесіне кіріктіру арқылы оқыту замануи әдістердің біріне жатады.

К.Капп бойынша, геймификация – ойындық ойлау, ойын эстетикасы мен механикасын оқытуда берілген міндеттерді шешуге ынталандыру мақсатында қолдану [10].

Геймификация әдісін білім беруде қолдану қазіргі таңда әлі де толық зерттелмеген. Геймификацияның шығу тарихына үңілетін болсақ, америкалық профессор Томас Мэлоун 1980 жылдары «Ынталандыруға арналған

компьютерлік ойындарды зерттеу» атты жұмысын жариялаған. Бұл зерттеу жұмысында ойындардың мотивацияға әсері жайлы айтылған. «Геймификация» терминін алғаш 2002 жылы программист Ник Пеллинг қолданысқа енгізген [12].

Геймификация – ойындық емес контексттерде ойын элементтерін пайдалану үдерісі. Білім беруде геймификация әдісін қолданудың дәстүрлі білім беру әдісіне қарағанда артықшылықтары аз емес:

- оқушылардың мотивациясының артуы;
- берілген ақпаратты тез әрі тиімді еске сақтау;
- ойын элементтері (белгілер, баллдар, көшбасшылар тақтасы және т.б.)

арқылы оқушылардың оқыту процесіне тиімді берілуі мен қатысуы.[1].

Білім берудегі геймификация – әлемдегі мұғалімдер жиі қолданысқа енгізетін оқытудағы стратегиялардың бірі. Ойын элементтерін қолдану оқушылардың оқу процесіне қатысуымен қатар өзара әрекеттесуіне оң әсерін бере алады және нәтижесінде тиімді оқытуды қалыптастырады.

Геймификацияның білім беруде пайдалы болуының бірден бір себебі – ойын тығырықтан шығу, сыни ойлау және өзара әрекеттесу сияқты өмірлік дағдыларды енгізеді. Сонымен қатар, ойын оқушыларды ынталандырып, анықталған пәнге қызығушылығын арттырады, үлгерім деңгейлерін жақсартып және когнитивті қабілеттерін дамытады [1].

Ойын әдістерінің, сондай-ақ геймификацияның ортақ ұстанымдарына зерттеушілер негізінен ойын статусының күйі, ойыншылардың белсенділігі, таңдау еркіндігі және ойын қатысушыларының арасындағы жылдам кері байланысты жатқызады.

Әлеуметтік геймификация – ынтамақтастық пен өзара әрекеттесуге ынталандыру мақсатында топтық жұмыстар мен тапсырмалар.

Геймификацияның ортақ ұстанымдар негізінде басқа әдістерден айырмашылығы интерактивті техникаларды пайдалану арқылы оқушылардың танымдық іс-әрекеттерін активизациялау болып табылады.

Ағылшын тілін үйрету процесінде геймификация әдісі күшті құрал болып табылады, себебі заманауи оқушылар тек теориялық білімді немесе баршаға қолжетімді ақпараттарды қабылдағысы келмейді. Сонымен қатар, геймификация оқушыларда үйренуге деген мотив қалыптасуға және ағылшын тіліне иелік ету деңгейінің өсуіне, креативті ойлауына, құрылымдық ынтықтасытығына әсер ету әлеуетіне ие.

К.Белл [7], К.Бевинз [8], К.Ховард, Д.Дичева [3], Ф.Файелла [5], К.Капп [9], Р.Альсавар [6] және Й.Хамари сияқты шетелдік ғалымдар өз зерттеу жұмыстарында ағылшын тілін үйренудегі геймификацияның мотивация әсері жайлы дәлелдеген. Оқушылар геймификация әдісі кіртірілген курстарға үлкен қызығушылық танытқан. Д.Дичеваның [3] мәлімдеуінше, геймификация білім сапасының артуына әсер еткен. Геймификация элементтерін қолдану қызықсыз тапсырмаларды тартымды етіп өзгертуге қабілетті екендігін Ф.Файелла айтып өткен.

Мотивация, ағылшын тіліне деген оқушылардың қарым-қатынасы, оқу процесіне қызыға алу сияқты ағылшын тілін меңгеруге әсер ететін эмоционалды нәтижелері жайлы Р.Альсаваер мен Й.Хамаридің еңбектерінде айтылған.

Геймификация ағылшын тілі мұғалімдері үшін дәстүрлі білім беру әдісін түрлендіру үшін және жаңашалау үшін тиімді құрал. Себебі, ойын элементтерін пайдалану арқылы оқытудың мынадай тұстары бар:

- оқушылардың мотивациясына әсері (балл, белгілер және көшбасшылар кестесі сияқты ойын элементтері арқылы оқушылар прогресс пен жетістікті сезіну арқылы мотивацияларын арттырады);

- практика жүзінде дағдыларын жаттықтыру (ойындық оқыту балалардың сөздік қорының көбеюіне, айтылым мен грамматикасын жаттықтыруға көмектеседі);

- оқытудағы өзара әрекеттестік – (ойын элементтері оқушылар арасындағы ағылшын тілін үйрену үшін маңызды өзара әрекеттестікке жағдай жасайды: берілген тапсырманы шешуде бірге жұмыс жасау арқылы балалар сөйлеу дағдысы мен тыңдалымын дамытады);

- жекешелендіру (ойындық оқыту баланың мықты және осал тұстарына икемделеді және мақсатқа бағытталған түрде кері байланыс береді).

Ағылшын тілін үйренуде геймификация әдісін қолдану тұрақты қызығушылық қалыптастырады. Ойын элементтері оқу процесін қызықты етуден бөлек ағылшын тіліндегі дағдыларды тереңінен дамыту үшін инновациялық бағыт.

А.Н. Леонтьевтің айтуынша, кез келген іс-әрекеттің құрылымдық компоненті – мотив. Бірнеше мотивтің жиынтығы – мотивация, яғни кез келген әрекетті қозғайды. Осы тұрғыда, геймификация – тіл үйренудегі қозғаушы күш бола алады:

- позитивті оқу ортасы: ойын элементтері оқыту кезіндегі қателіктерді қорқынышты етіп көрсетуді шектейді, қателікті мүмкіндік ретінде қарастырады.

- оқытудың әртүрлілігі: геймификация – оқытудың әртүрлі әдістерін қарастырады, себебі әрбір баланың оқу стилі мен тіл үйрену ерекшелігіне икемделу маңызды.

- мотивация: оқытуда оқушылардың жаңа деңгейге жетуі үшін мотивация ретінде геймификация элементтерін қарастырады [2].

Алайда, геймификацияны оқытуда пайдаланудың кемшіліктері де жоқ емес. Ойын элементтерін жиі пайдалану оқушылардың шоғырлануына кері әсерін тигізі мүмкін. Жетістікке жылдам жетуді қалау және ойын элементтерін тиімді пайдаланбаудың әсерінен оқуды ойынға айналдыру қауіпін тудырады. Геймификацияны дәстүрлі білім берумен аралас қолдану арқылы оқушылардың қатаң шарттарда да оқуы мен жұмыс істей алу қабілетін ашу маңызды [1].

Мұғалімдердің айтуынша, ойын элементтерін пайдалану оқу материалдарына назар аударудан алшақтатады.

Қазіргі таңда тіл үйренуге қажетті онлайн-платформалар мен қосымшаларының дамуымен байланысты геймификация олардың қызметтерінің бөлінбейтін бір бөлігі ретінде қарастырылады. Duolingo, Memrise, Babbel, Kahoot!, сияқты қосымшаларда ойын элементтері тіл үйренушілердің мотивациясы үшін қолданылады.

Геймификацияны ағылшын тілін үйретуде қолдану үшін ұсыныстар:

1. Ағылшын тілін үйретудегі геймификацияның нақты мақсатын анықтау: оқушылардағы нақты қай дағдыны дамытқыңыз келетінін шешу – грамматика, сөйлеу дағдысы, тыңдалым немесе жазылым.

2. Құралдар таңдау: оқушылардың деңгейіне сай келетін қосымша немесе материалдар қолдану.

3. Оқыту процесіне ойын түрлерін кіріктіру: оқу жоспарына ойын түріндегі тапсырмаларды қосу.

4. Прогресті ынталандыру: оқушылардың өз прогрестері жайлы біліп отыруы үшін және оларды мадақтау үшін баллдар мен мадақтау жүйесін қосу.

5. Нәтижелерді талдау: оқушылардың прогрестерін бақылап, ойын элементтерін икемдеп отыру.

Педагогикалық эксперименттің қатысушылары 7 сыныптың 20 оқушысы болды (7 «А» сыныбы және 7 «Ә» сыныбы). Эксперимент 4 ай уақыт алды. Оқушылар эксперименттік (7 «А» сыныбынан 10 оқушы) және бақылау тобы (7 «В» сыныбынан 10 оқушы) болып бөлінді. Эксперименттік топқа сабақ геймификация әдісі арқылы, Google Sheets қосымшасында құрылған “English Quest” ойыны көмегімен өткізілді. Оқушылар әр сабақ сайын қосымшада тапсырма орындау арқылы балл жинайды, қателіктері үшін айып ретінде баллдары шигеріледі және мұғалімнен кері байланыс алады. Кері байланыс пен нәтижелер Google Sheets қосымшасындағы парақшада жарияланады. Педагогикалық эксперименттің мақсаты – ойын элементтерін кіріктіре отырып ағылшын тілін үйретудің тиімділігін анықтау.

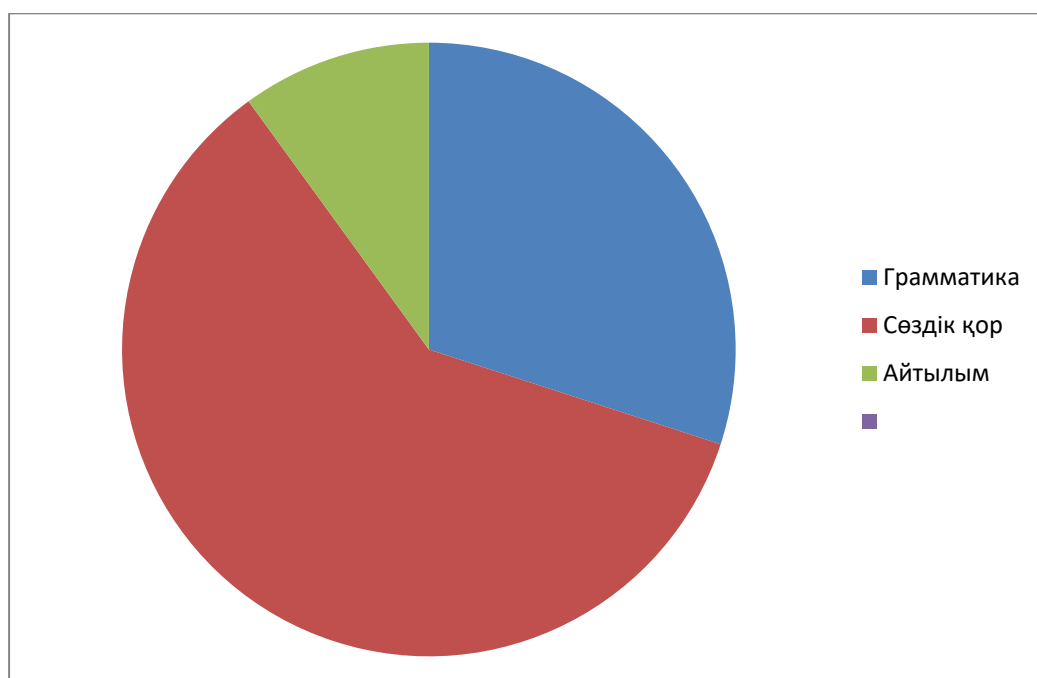
Оқушылардың геймификация әдісін қолдану арқылы және дәстүрлі түрде ағылшын тілін меңгеруін бағалау критерийлерінде оқушыларда қалыптасқан төрт тілдік дағды көрініс табады: тыңдалым, оқылым, жазылым және сөйлеу (Douglas Brown). Эксперименттік және бақылау тобының оқу жетістіктерінің деңгейін бағалау мақсатында эксперимент басында және соңында CEFR бағдарламасының стандарттарына негізделген бақылау жұмысы өткізілді.

Балалардың деңгейі 10 баллдық шкала бойынша бағаланды: 10-9 (өте жақсы), 8-7 (жақсы), 6-5 (қанағаттанарлық) және 4-0 (қанағаттанарлықсыз).

Кесте 1. Эксперименттің бақылау кезеңіндегі оқушылардың ағылшын тілі пәнінен оқу жетістіктері деңгейінің зерттеу нәтижелері.

Топ	10-9	8-7	6-5	4-0
7 «А»	2	5	2	1
7 «Ә»	1	2	4	3

Осылайша, 1-кестеде көрсетілген зерттеу жұмысының нәтижесі эксперименттік топтың көрсеткіші бақылау тобына қарағанда жоғары екендігін көрсетеді. Бұл геймификация әдісінің ағылшын тілін оқытуда тиімді құрал ретінде қолдануға болатындығының айқын дәлелі.



Сурет 1. Сабақтарда ойын элементтерін қолданудың тиімділігі бойынша оқушылар сауалнамасының нәтижелері.

Эксперименттік топтағы оқушылардан алынған сауалнама нәтижесі бойынша ойын элементтерін қолдану, 1-суретте көрсетілгендей, балалардың сөздік қорының көбеюіне үлес қосқан және грамматикалық ережелерді есте сақтауын жеңілдеткен.

Қорытындылай келе, геймификация – оқушыларға білім алу кезіндегі қиындықтарды шешуге көмектесудің таптырмас жолы. Геймификацияны ағылшын тілін оқытуда пайдалану оқушылардың оқу жетістіктері деңгейін арттырады. Сонымен бірге оқушыларының жас ерекшеліктеріне икемдей отыра ойын элементтерін пайдалану оқытудағы кездесетін қиындықтарды шешуге өз үлесін қосады. Ойын механикасы және интерактивті тапсырмалар оқушылардың ағылшын тілін меңгеруге деген мотивациясын жоғарылатады.

Қолданылған әдебиеттер

- 1 Deterding, D. Dixon, R. Khaled, L. Nacke From game design elements to gamefulness: Defining gamification Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments (2011). p. 9-15.
- 2 Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Политиздат, 1975. – 151 с.
- 3 Dicheva, D. Gamification in Education: A Systematic Mapping Study // Journal of Educational Technology & Societ. – 2015. – 18 (3). – 75 p.
- 4 Faiella, F. Gamification and Learning: A Review of Issues and Research // Journal of e-Learning and Knowledge Society. – 2015. – № 11 (3). – P. 1-12.
- 5 Alsawaier, R. The Effect of Gamification on Motivation and Engagement, The International Journal of Information and Learning Technology. – 2018. – 35 (1). – P. 56-79.
- 6 Bell, K. Game On!: Gamification, Gameful Design, and the Rise of the Gamer Educator. – Baltimore: Johns Hopkins University Press. – 2017. – 240 p.
- 7 Bevins, K. Game Mechanics and Why They Are Employed: What We know About Gamification So Far, Issues and Trends in Educational. – 2018. – № 6 (1). – P. 1-21.
- 8 Kapp, K.M. The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education.
- 9 Kapp K.M. Bloomsburg: John Wiley & Sons. – 2012.
- 10 Иголкина М.И., Язынина В.С. Использование элементов геймификации в обучении иностранному языку // Вестник МГТУ им. Н.Э.Баумана. – 2021. – № 5. – С. 702-710.
- 11 Deterding S. et al. From game design elements to gamefulness: defining» gamification» // Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments. – 2011. – С. 9-15.

ГРНТИ 28.23.39

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ ПРОГРАММНО-АЛГОРИТМИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ

А.Б. Естөре

*Магистрант, Казахский национальный женский педагогический университет,
г. Алматы*

Н.С. Катаев

*Научный руководитель, к.п.н., ассоциированный профессор, Казахский национальный
женский педагогический университет, г. Алматы*

В статье рассматриваются современные инновационные подходы к формированию программно-алгоритмической компетентности студентов, обучающихся по направлению «Информатика». Особое внимание уделяется цифровым образовательным технологиям, таким как мобильные обучающие платформы, геймификация, интерактивные практические задания и интеграция искусственного интеллекта. Представлены примеры эффективных методических решений и роль индивидуализации учебного процесса в повышении качества подготовки будущих специалистов в области программирования.

Ключевые слова: программно-алгоритмическая компетентность, студенты, инновационные подходы, геймификация, мобильное обучение, Python, интерактивные задания, искусственный интеллект, индивидуализация обучения, цифровая платформа, алгоритмическое мышление.

Современное общество, ориентированное на цифровизацию и автоматизацию всех сфер жизни, выдвигает новые требования к качеству подготовки специалистов в области информационных технологий. В этой связи особую значимость приобретает развитие программно-алгоритмической компетентности студентов, обучающихся в сфере информатики. Данная компетентность включает в себя умение разрабатывать алгоритмы, реализовывать их на языке программирования и применять для решения прикладных задач.

Одной из ключевых задач высшего образования становится поиск инновационных методов обучения, которые бы способствовали более

эффективному формированию указанных компетенций с учетом индивидуальных особенностей студентов.

Сущность программно-алгоритмической компетентности.

Программно-алгоритмическая компетентность – это совокупность знаний, умений и навыков, обеспечивающих способность обучающегося анализировать задачи, проектировать алгоритмы их решения, реализовывать их с использованием языков программирования (например, Python, C++ и др.), а также отлаживать и оптимизировать программный код.

Развитие этой компетентности требует системного подхода, включающего как теоретическую подготовку, так и обширную практическую деятельность. Особенно важно организовать процесс обучения таким образом, чтобы он побуждал студентов к самостоятельному решению задач, креативному подходу и аналитическому мышлению.

Инновационные подходы и цифровые инструменты.

Среди наиболее эффективных инновационных подходов к развитию программно-алгоритмической компетентности можно выделить следующие:

- Использование обучающих мобильных приложений.

Приложения, разработанные на кроссплатформенных фреймворках (например, Flutter), позволяют создавать персонализированные обучающие среды, в которых студенты могут изучать теорию, выполнять практические задания и отслеживать свой прогресс.

- Геймификация процесса обучения.

Введение игровых элементов (баллы, бейджи, уровни) в образовательную платформу стимулирует интерес студентов, повышает мотивацию и способствует более активному вовлечению в учебный процесс.

- Интеграция искусственного интеллекта.

Внедрение чат-ботов и интеллектуальных помощников на базе языковых моделей (например, Groq LLaMA, OpenAI GPT, Gemini API) позволяет студентам получать мгновенную помощь и обратную связь при выполнении заданий.

- Практико-ориентированные задания.

Особое внимание уделяется проектным и кейсовым заданиям, направленным на решение реальных задач. Это способствует развитию не только технических, но и коммуникативных и исследовательских навыков.

- Обратная связь и аналитика прогресса.

Современные платформы позволяют анализировать результаты студентов в реальном времени и адаптировать задания под индивидуальные потребности и уровень подготовки.

Пример реализации: мобильная платформа Python Boost.

Одним из примеров применения инновационных подходов является разрабатываемая мобильная платформа Python Boost, направленная на формирование у студентов алгоритмического мышления и навыков программирования на языке Python. В рамках платформы реализованы:

- тематические уроки с теоретическими пояснениями;
- интерактивные задачи с встроенным редактором кода;
- тестирование и система баллов;
- геймификация через бейджи и уровни;
- админ-панель для управления контентом.

Кроме того, предусмотрена возможность интеграции ИИ-помощника, который может отвечать на вопросы студентов в реальном времени.

Роль преподавателя и индивидуализация обучения.

Невозможно переоценить роль преподавателя в реализации инновационных подходов. Он становится не только источником знаний, но и тьютором, фасилитатором, мотиватором. Важно учитывать индивидуальный темп обучения каждого студента, предоставлять дифференцированные задания и организовывать рефлексию.

Индивидуализация достигается благодаря возможностям цифровых платформ, позволяющих адаптировать задания в зависимости от уровня подготовки, интересов и потребностей студентов.

Таблица 1. Инновационные методы и их вклад в развитие программно-алгоритмической компетентности студентов.

Подход	Описание	Преимущества
Мобильные обучающие приложения	Использование кроссплатформенных решений (например, Flutter)	Доступность, адаптивность, возможность самостоятельного обучения
Геймификация	Введение баллов, бейджей, уровней	Повышение мотивации, вовлечённость в процесс обучения
ИИ-помощники (чат-боты)	Интеграция языковых моделей (GPT, Gemini, Groq) для поддержки студентов	Быстрая обратная связь, снижение нагрузки на преподавателя
Интерактивные задания и тесты	Практические упражнения с мгновенной проверкой	Закрепление знаний, формирование навыков через практику
Индивидуализация обучения	Адаптация заданий под уровень студента с помощью аналитики прогресса	Учёт индивидуальных потребностей, повышение эффективности обучения
Админ-панель для преподавателя	Управление контентом, заданиями, оценками	Гибкость курса, оперативное обновление материалов

Заключение.

Развитие программно-алгоритмической компетентности студентов с применением инновационных подходов – необходимое условие подготовки квалифицированных специалистов в области информационных технологий. Использование мобильных платформ, геймификации, ИИ и персонализированного подхода делает образовательный процесс более эффективным, интересным и адаптивным к современным требованиям.

Перспективы дальнейших исследований связаны с эмпирической оценкой эффективности предложенных подходов, а также с разработкой универсальных методик, применимых в различных образовательных учреждениях.

Литература

- 1 Калитина В.В. Формирование программно-алгоритмической компетентности бакалавров информационных направлений при обучении программированию. – Красноярск: СФУ, 2015.
- 2 Камалова Г.Б., Акжолова А.А. Цифровое образование и вычислительное мышление // Вестник физико-математических наук. – 2021. – №4.
- 3 Juškevičienė A., Dagienė V. Computational thinking relationship with digital competence. Informatics in Education. – 2018.
- 4 Baranova E.V. и др. Development of Students' Algorithmic Competence by Means of Electronic Learning Resources. – 2019.
- 5 Официальная документация Flutter, Firebase, OpenAI API и Groq API.

ГРНТИ 28.23.01

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ШКОЛЕ

А. Аубакирова

Магистрант, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, г. Астана

Статья посвящена анализу потенциала искусственного интеллекта (ИИ) в процессе социальной адаптации обучающихся в школьной среде. Рассматриваются ключевые технологии ИИ, которые могут быть использованы для мониторинга, прогнозирования и поддержки социально-психологического состояния учеников. Представлены примеры использования интеллектуальных систем для выявления рисков социальной дезадаптации, а также предложены методические подходы к интеграции ИИ в образовательную практику с целью создания инклюзивной и поддерживающей среды.

Ключевые слова: искусственный интеллект, социальная адаптация, школьники, эмоциональный интеллект, цифровые технологии, образовательная аналитика.

Социальная адаптация школьников – это важный аспект их общего развития, определяющий успешность обучения, взаимодействие со сверстниками и учителями, а также формирование позитивной самооценки. В условиях цифровой трансформации образования ИИ становится эффективным инструментом для решения задач раннего выявления проблем в адаптации, индивидуализации подходов и построения благоприятной образовательной среды [1].

Роль ИИ в обеспечении социальной адаптации.

ИИ способен анализировать поведенческие и академические данные учащихся, выявлять аномалии, предсказывать возможные риски изоляции, тревожности, буллинга или снижения учебной мотивации. Среди таких решений можно выделить:

- Системы эмоционального анализа, способные интерпретировать мимику и речь учащихся;
- Аналитические платформы, отслеживающие успеваемость и вовлечённость;

- Чат-боты-психологи, предоставляющие анонимную эмоциональную поддержку;
- Адаптивные образовательные среды, которые подстраиваются под темп и стиль обучения ученика [3].

Примеры применения.

1. AI-трекеры вовлечённости: школы внедряют системы, анализирующие активность на онлайн-платформах, чтобы выявлять признаки апатии или перегрузки.

2. Платформы обратной связи: алгоритмы ИИ анализируют жалобы, комментарии и запросы от учеников, помогая администрации принимать меры по созданию комфортной среды.

3. Эмпатические помощники: ИИ-системы, обученные на данных о подростковой психологии, предлагают советы и поддержку, основываясь на ответах учащихся в анкете или чат-боте [2].

Методика интеграции ИИ в процесс социальной адаптации.

1. Диагностика: сбор многоканальных данных (успеваемость, поведение, соцопросы).

2. Моделирование: построение профиля адаптации ученика на основе ИИ-моделей.

3. Интервенция: автоматизированные или рекомендательные меры поддержки.

4. Мониторинг и коррекция: постоянный анализ эффективности программ адаптации [4].

Заключение.

ИИ способен качественно трансформировать подходы к социальной адаптации школьников, позволяя образовательной системе стать более чуткой и инклюзивной. Однако успешная реализация таких решений требует не только технической инфраструктуры, но и этически выверенного подхода, где приоритетом остаётся благополучие ребёнка.

Литература

- 1 Смолян, Г.Л. Искусственный интеллект: подходы, проблемы, перспективы. – М.: Радио и связь, 2019.
- 2 Леонтьев, А.Н. Проблемы развития психики. – М.: Академия, 2005.
- 3 Рождественский, Ю.В. Социальная адаптация школьников: теория и практика. – М.: Наука, 2018.
- 4 Хуторской, А.В. Личностно-ориентированное образование: теория и практика. – М.: Владос, 2002.

ГРНТИ 14.35.09

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕФЛЕКСИВНЫХ ЗАДАНИЙ КАК СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ ИНОЯЗЫЧНЫХ НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Д.В. Кузинкова

*Студент, Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова,
г. Караганда*

А.А. Палина

*PhD, Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова,
г. Караганда*

В статье рассматривается применение рефлексивных заданий как инструмента формирования иноязычных навыков у учащихся среднего звена. Автор анализирует виды рефлексии, раскрывает методику внедрения заданий, а также демонстрирует результаты проведённого педагогического эксперимента. Представлены практические примеры заданий, показан рост языковой уверенности и мотивации учащихся. Сделан вывод о том, что систематическое использование рефлексии усиливает личностную включённость и способствует осознанному изучению иностранного языка.

Ключевые слова: иностранный язык, школьники, методика, рефлексия, коммуникативные навыки, задания, самооценка.

Актуальность настоящей темы заключается в том, что одним из важнейших вопросов современной теории и методики обучения иностранным языкам является поиск способов совершенствования не только предметных, но и метапредметных результатов освоения обучающимися образовательной программы. В настоящее время обучающийся должен уметь самостоятельно планировать и контролировать свою деятельность, владеть навыками познавательной деятельности и рефлексии, в достаточной степени осознавать совершаемые действия и мыслительные процессы, их результаты и основания, границы своего знания и незнания, новые познавательные задачи и средства их достижения.

Проблема рефлексии является одной из важных в методике преподавания иностранных языков. Ведутся множество оживленных споров методистов и педагогов, какое точное определение рефлексии выбрать.

Особенно большой вклад в исследование проблемы рефлексии внесли многие российские методисты и педагоги: Н.Г. Алексеев, Е.Н. Соловова, А.С.Макаренко, Я.А. Пономарева, Г.П. Щедровицкий, И.Н. Семенова, С.Ю.Степанов.

Цель исследования – разработать и экспериментально проверить эффективность комплекса рефлексивных заданий для развития иноязычных навыков по иностранному языку учащихся среднего звена.

Объектом исследования является процесс обучения иностранному языку в общеобразовательной школе.

Предметом исследования является комплекс рефлексивных заданий для развития иноязычных навыков по иностранному языку учащихся среднего звена.

Гипотеза исследования состоит в том, что использование рефлексивных практик для развития иноязычных навыков по иностранному языку учащихся среднего звена будет эффективно, если:

- 1) определены роль и возможности рефлексивных практик в учебном процессе по иностранному языку;
- 2) разработан комплекс рефлексивных заданий для развития иноязычных навыков по иностранному языку учащихся среднего звена.

Методы преподавания иностранных языков рассматривают языковой навык как автоматизированное действие с фонетическим, лексическим и грамматическим материалом в процессе рецептивной или продуктивной деятельности. Языковые навыки (грамматические, лексические и фонетические) создают основу речевых навыков, т.е. операций, выполняемых без участия сознания, автоматически.

Фонетические навыки – это автоматизированные навыки произношения, т.е. навыки произнесения иностранных звуков и их сочетаний, их распознавание в потоке речи, постановка ударений, правильная интонация синтаксических структур иностранного языка. На среднем этапе обучения важно не только поддерживать развившиеся навыки в рабочем состоянии, но и продолжать их совершенствование.

Лексические навыки можно рассматривать как компонент речевого навыка и как независимый элементарный языковой навык. Лексический навык – это способность автоматически извлекать из долговременной памяти слово, фразу или выражение, которые соответствуют потребности в общении или коммуникативной задаче. Для развития лексических навыков на среднем этапе используются упражнения на уровне слов, фраз, предложений и сверхфразовых единств.

Грамматические навыки – это автоматизированные операции, выполняемые с грамматическим материалом языка в процессе речевой деятельности, когда сознание направлено на содержание высказывания. Грамматический навык синтезирует действие выбора модели, адекватной речевой задаче в данной ситуации, и правильное оформление речевой единицы любого уровня. Освоение иностранного языка включает четыре основные

речевые навыки: чтение, письмо, аудирование и говорение. Навык чтения – это способность понимать и интерпретировать письменный текст, включая способность уловить основные идеи, детали, анализировать текст и извлекать информацию. Навык письма – это способность выражать мысли и идеи письменно, включая создание текстов различных жанров – от коротких заметок до эссе и деловой переписки. Навык аудирования – это способность понимать устную речь. А навык говорения – это способность говорить на иностранном языке, включая выражение мыслей устно, ведение бесед, задавание вопросов и участие в различных коммуникативных ситуациях. Эти четыре навыка взаимосвязаны и важны для общей грамотности в иностранном языке. В нашем исследовании мы сделали акцент на развитии активных – то есть – говорения и письма.

Рефлексия происходит от латинского слова “reflexio” – “обращение назад”. В толковом словаре русского языка рефлексия представлена как самоанализ. Рефлексия – это процесс самопознания субъектом внутренних психических актов и состояний. Рефлексия понимается как анализ, осмысление, переосмысление и понимание своей деятельности. Ю.И. Антонов дает следующее определение рефлексивного навыка: “...это способность осуществлять самоконтроль и оценку деятельности”. В методике преподавания иностранных языков рефлексия была впервые широко популяризирована Дж.Рейхнером.

Рефлексия играет важную роль в реализации личностной стороны образовательного процесса, является инструментом для самооценки и внутреннего опыта. Без осознания и понимания своих действий, учащиеся не смогут сделать приобретенные знания, навыки и умения своими, другими словами, трансформация знаний и умений в профессиональные и личностные компетенции без рефлексии невозможна. Личностная рефлексия, направленная на учебную деятельность, отражает все ее сферы, а именно:

- физическую (успешно – не успешно);
- сенсорную (комфортно – некомфортно);
- интеллектуальную (понял – не понял, с какими проблемами столкнулся).

Мы проанализировали подходы к классификации рефлексии и можем сделать следующие выводы:

1. Н. Семенов и С.Ю. Степанов рассмотрели рефлексию своей деятельности в трех временных формах.

– *Ситуативная рефлексия* действует как «мотивация» и «самооценка» и обеспечивает независимое участие человека в ситуации, понимание ее элементов, анализ того, что происходит в данный момент. Это рефлексия «здесь и сейчас». Способность субъекта соотносить свои действия с конкретной ситуацией, координировать и контролировать элементы деятельности в зависимости от того, как изменяются условия.

– *Ретроспективная рефлексия* составляет основу анализа и оценки уже завершенной деятельности, событий, произошедших в прошлом. Рефлексивная

работа направлена на более полное осознание, понимание и структурирование ранее приобретенного опыта, также затрагиваются мотивы, условия, предпосылки, результаты и этапы деятельности. Эта форма может быть использована для выявления возможных ошибок, поиска причин своих успехов и неудач.

2. Согласно С.В. Кондратьевой и Б.П. Ковалеву существуют:

Кооперативная рефлексия – это рефлексия, непосредственно связанная с проектированием, психологией управления, педагогикой и спортом. Психологическое знание этого типа рефлексии предоставляет предложения для коллективных действий и сотрудничества в совместных действиях.

Коммуникативная рефлексия считается важнейшей частью общения и межличностного восприятия, характеризуется как специфическое качество познания человека другим человеком. Этот аспект включает в себя несколько функций: регуляторную, познавательную и развивающую.

Личностная рефлексия изучает поступки субъекта, типы своего «Я» как индивидуальности.

Функции рефлексии в педагогическом процессе: диагностическая, проектировочная, организационная, коммуникативная, смысловая, мотивационная, коррекционная.

Л.А. Соколова, рассматривая роль и место рефлексии в процессе изучения иностранного языка, предлагает следующую классификацию типов рефлексии:

- рефлексия эмоционального состояния;
- рефлексия содержания учебного материала;
- рефлексия деятельности.

Методы исследования.

Методологической основой работы стали принципы личностно-ориентированного и деятельностного подходов. В процессе исследования применялись методы наблюдения, анализа письменных и устных работ учащихся, анкетирования, а также педагогический эксперимент.

Был разработан комплекс заданий, включающий:

- приёмы «Незаконченное предложение» и «Синквейн»;
- визуальные схемы и графы самооценки;
- элементы языкового портфолио;
- устные круги с вопросами рефлексии и оценки;
- задания по типу «получи – не получил ответ», таблицы «Я узнал / Я научился / У меня получилось».

Результаты эксперимента.

Опытно-экспериментальная работа.

проводилась в 8 классах общеобразовательной школы №23. Соответственно, 8 «Б» класс составил контрольную группу, а 8 «В» класс – экспериментальную. Учащиеся контрольной группы обучались в традиционной форме в неизменных условиях.

Экспериментальная группа обучалась с использованием рефлексивных практик.

Исследование проводилось в три этапа:

- 1) констатирующий;
- 2) формирующий;
- 3) контрольный.

1. *Констатирующий этап.* Для определения степени развития языковых навыков учащихся до проведения экспериментального обучения был проведен диагностический тест. Результаты констатирующего этапа показали, что уровень развития языковых навыков у респондентов контрольной и экспериментальной групп был примерно одинаковым.

Indicators of the development of language skills and foreign language speaking skills in the control group at the ascertaining stage (in%)

Levels	Control group (12 learners)				
	Foreign language speaking skills	Foreign language writing skills	Grammar skills	Lexical skills	Phonetic skills
high	11,5%	25,8%	50%	34,6%	30,8%
average	30,8%	33,5%	30,8%	19,2%	38,4%
low	57,7%	40,7%	19,2%	46,1%	30,8%

Indicators of the development of language skills and foreign language speaking skills in the control group at the intermediate stage (in%)

Levels	Control group (12 learners)				
	Foreign language speaking skills	Foreign language writing skills	Grammar skills	Lexical skills	Phonetic skills
high	17%	27,4%	46,1%	37%	32,7%
average	35,3%	36,5%	34,8%	23%	39,8%
low	47,7%	36,1%	19,1%	40%	27,5%

Поскольку экспериментальная работа еще продолжается, мы можем продемонстрировать некоторые результаты, основываясь на результатах промежуточного тестирования, которые показывают прогресс учащихся на данный момент. На промежуточном этапе, после того как в экспериментальной группе был апробирован комплекс рефлексивных заданий для развития иноязычных навыков учащихся средней школы, было проведено диагностическое тестирование для определения уровня развития иноязычных навыков.

Indicators of the development of language skills and foreign language speaking skills in the experimental group at the ascertaining stage (in%)

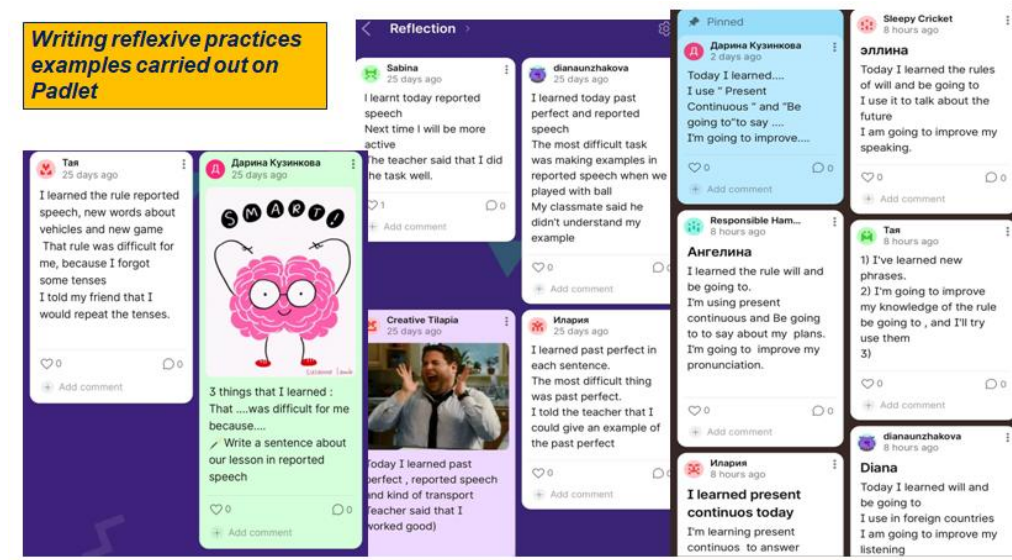
Levels	Experimental group (13 learners)				
	Foreign language speaking skills	Foreign language writing skills	Grammar skills	Lexical skills	Phonetic skills
high	23%	23,2%	25,8%	25,9%	32,1%
average	29%	31,8%	43,5%	32,1%	32,1%
low	48%	55%	30,7%	25%	35,8%

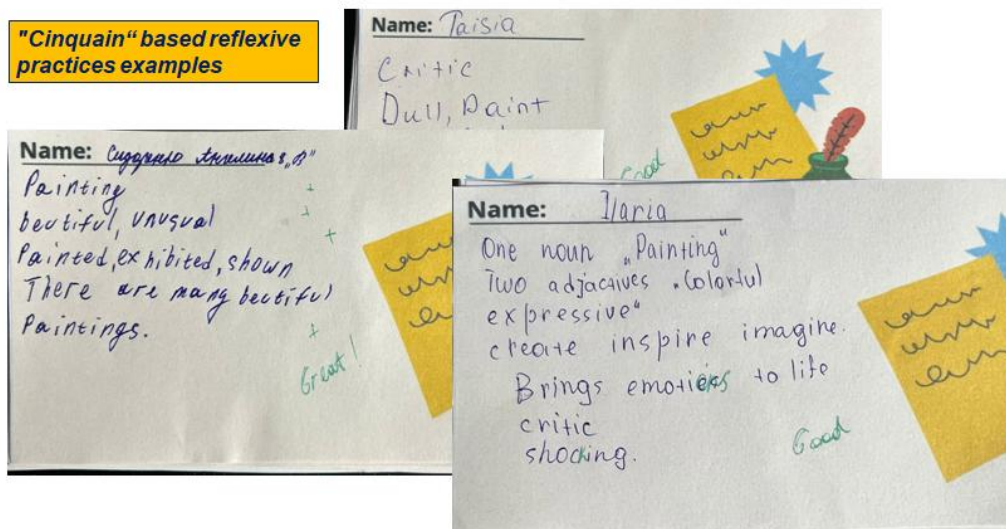
Indicators of the development of language skills and foreign language speaking skills in the experimental group at the intermediate stage (in%)

Levels	Experimental group (13 learners)				
	Foreign language speaking skills	Foreign language writing skills	Grammar skills	Lexical skills	Phonetic skills
high	35%	31%	39%	42,9%	36,5%
average	31,5%	40,3%	42,8%	40,9%	28%
low	33,5%	28,7%	18,2%	16,2%	25,5%

Примеры рефлексивных заданий:

- «The Present Simple is used when...»,
- «Today I learned that...»,
- «I found it difficult to... but now I can...»,
- «Make a five-line poem (синквейн) about 'Hobbies'».





Рефлексия, как показывает практика, становится эффективным связующим элементом между знанием и его применением. Задания, побуждающие к размышлению, позволяют учащимся лучше понять материал, осознать свои сильные и слабые стороны. Особенно полезной оказалась техника «письменной рефлексии на выбор» – учащиеся выбирали 1 из 3 вопросов и давали ответ от себя. Это увеличивало чувство личной значимости учебной деятельности.

Важно отметить, что атмосфера урока также влияет на готовность учащихся к самопознанию. Использование игровых форм, парной и групповой работы усиливало мотивацию. Учащиеся охотнее делились мыслями, если понимали, что их мнение имеет значение и не подвергается жесткой критике.

Заклучение.

Проведённое исследование демонстрирует, что интеграция рефлексивных методов в процесс обучения иностранному языку оказывает значительное влияние на развитие как предметных, так и метапредметных навыков учащихся. Систематическое применение рефлексивных заданий, таких как техники с карточками настроения, синквейн и другие формы активной рефлексии, не только способствует улучшению лексико-грамматических навыков, но и развивает коммуникативные и мыслительные способности, повышая общий уровень языковой компетенции.

Использование рефлексивных заданий позволяет учащимся не только глубже осмысливать получаемые знания, но и развивать навыки самоконтроля и самооценки, что особенно важно для формирования ответственного и активного подхода к учебному процессу. Методики, включающие эмоциональные и когнитивные формы рефлексии, создают атмосферу, способствующую более осознанному подходу к обучению и повышению уровня учебной мотивации. Учащиеся становятся более вовлечёнными в процесс и активнее используют изучаемый материал в реальных речевых ситуациях.

Особое внимание следует уделить результатам экспериментальной группы 8В класса, где использование рефлексивных практик оказалось особенно эффективным. Применение заданий, таких как синквейн, карточки настроения, а также других рефлексивных техник, значительно повысило уровень речевых навыков учащихся, в частности, улучшились их навыки письма и говорения. Контрольные тесты и промежуточные проверки показали, что в экспериментальной группе наблюдается значительное улучшение как в грамматическом, так и в лексическом аспектах речи, что подтверждает эффективность применённых методов.

Литература

- 1 Соловова Е.Н. Методика обучения иностранным языкам. – М.: АСТ, 2006.
- 2 Алексеева Н.Г. Рефлексия в образовательном процессе. – М.: Просвещение, 2012.
- 3 Соколова Л.А. Развитие рефлексии в обучении ИЯ. – СПб.: Речь, 2018.
- 4 Gardner R.C., Lambert W.E. Attitudes and Motivation in Second Language Learning. – Rowley: Newbury House, 1972.
- 5 Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация. – М.: Слово/Slovo, 2008.

ҒТАМР 14.25.09

НЕГІЗГІ МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНА АРНАЛҒАН ЛОГИКАЛЫҚ ЕСЕПТЕР МЕН ОЛАРДЫ ШЕШУ ЖОЛДАРЫ

М.Т. Искакова

П.ғ.к., қауымдастырылған профессор м.а., Абай атындағы ҚазҰПУ, Алматы қ.

Ж.Қ. Абдулла

Магистрант, Абай атындағы ҚазҰПУ, Алматы қ.

Бұл мақалада негізгі мектеп оқушыларын логикалық есептерді шешуге үйретудің педагогикалық маңызы мен тиімді әдістері қарастырылады. Логикалық есептер – оқушылардың интеллектуалдық және танымдық қабілеттерін дамытудың тиімді құралы.

Бұл мақалада оқушылардың ойлау қабілетін дамытуға ықпал ететін логикалық есептердің түрлері қарастырылады. Атап айтқанда, кері жору тәсілі арқылы шешілетін тапсырмалар, кестелерді пайдалана отырып орындалатын есептер, сондай-ақ арнайы формулалар мен әдістерді қолданбай-ақ логикалық ойлау арқылы шешуге болатын есеп түрлері ұсынылған. Сонымен қатар, мұндай есептерді шығару оқушылардың шығармашылық қабілетін арттырып, стандартты емес ойлауға баулиды.

Бұл мақала негізгі мектеп мұғалімдеріне, әдіскерлерге және білім беру саласының мамандарына логикалық ойлау мәдениетін дамытуда әдістемелік көмек ретінде ұсынылады.

Түйін сөздер: математика, логикалық есептер, 5-6 сынып, кері жору әдісі, кестелік әдіс.

Қазіргі заманда білім беру жүйесі оқу үдерісінің сапасын арттыруға және оқушылардың шығармашылық әрі логикалық ойлау қабілеттерін дамытуға бағытталған. Бұл тұрғыда математика пәнінің рөлі ерекше. Математика тек теориялық білімді ғана емес, сондай-ақ өмірде кездесетін түрлі мәселелерді шешу дағдыларын қалыптастырады. Оқушыларға математикалық білімнің берілуі тек формулаларды және ережелерді меңгеруден ғана емес, сонымен қатар нақты өмірдегі мәселелерді түсініп, оларды математикалық модельдер арқылы шешуге үйретуден тұрады. Күнделікті өмірде тиімді шешім қабылдап, уақытты дұрыс ұйымдастыру адамның логикалық тұрғыда ойлауына тікелей байланысты. Осыған орай, логика ғылымы – дұрыс ойлаудың заңдары мен ережелерін зерттейтін маңызды сала ретінде ерекше маңызға ие.

Бүгінгі таңда дамыған логикалық ойлау қабілеті оқушының оқу жетістігінің негізгі шарты ғана емес, сонымен қатар оның мотивацияланған әрекеттерін қалыптастырудың, нақты өмірдегі мәселелерді шешу дағдыларын дамыту мен өз әрекеттерін бағалау қабілетінің негізі болып табылады. Логикалық ойлау тұлғаның құндылық бағдарларын қалыптастыруда маңызды рөл атқарады, олар оның тұрақтылығын, белгілі бір мінез-құлық пен әрекет түрінің сабақтастығын қамтамасыз етеді, тұлғаның мотивациясын реттейді және оның құрылымының маңызды элементі болып табылады.

Арнайы формулаларды қолдану мүмкін емес және әрбір есепке жеке талдау жасауды қажет ететін тапсырмалар логикалық есептер деп аталады. Олар стандартты математикалық амалдардан гөрі, ойлау жүйесін, пайымдау қабілетін және мәселені шешудің әртүрлі тәсілдерін қолдануды талап етеді [1].

Менің ойымша, математика пәнін оқыту барысында оқушылардың интеллектуалды дамуының ең тиімді құралдарының бірі – логикалық тапсырмалар. Оларды шешуге үйрету бастауыш мектепте математика сабақтарынан бастау өте пайдалы. Ал 5-6 сыныптарда оқушылардың математикаға деген қызығушылығын арттыру, логикалық ойлау мен тапқырлық негіздерін дамыту, сондай-ақ оларды шаблонсыз әрекет етуге үйрету бойынша жүйелі, кешенді және тұрақты жұмыс жүргізілуі тиіс [2].

«Логикалық тапсырма» ұғымын анықтауда әртүрлі көзқарастар мен тәсілдер бар. Бұл ұғымның кең және тар мағыналары арасында айырмашылықтар байқалады.

«Логикалық тапсырма» ұғымы кең мағынада қарастырылғанда, бұл кез келген тапсырма болуы мүмкін, оны шешу үшін арнайы білім қажет емес, тек логикалық ойлау жеткілікті. Мұндай тапсырмалар математикалық немесе стандартты емес болуы міндетті емес. Мысалы, қарапайым арифметикалық есептер де логикалық тапсырмалар қатарына жатқызылуы мүмкін» «Логикалық тапсырма» ұғымы тар мағынада қарастырылғанда, бұл ерекше шарттары бар, стандартты емес шешімдер талап ететін тапсырмалар болып табылады. Оларды шешу үшін логикалық ойлау барысында қалыптасатын және дамитын қабілеттер қажет [3].

Оқушылар логикалық есептерді шығару барысында мынадай дағдылар мен мүмкіндіктерге ие болады:

1. Өз білімін тереңдетуге жол ашады;
2. Жаңа тәсілдер мен әдістерді меңгереді;
3. Дайын үлгілермен шектелмей, стандарттан тыс ойлай бастайды;
4. Шығармашылық ойлау қабілеті дамиды;
5. Есеп шешудің ретін, яғни алгоритмін өздігінен құра алады;
6. Жасаған жұмысына талдау жасап, өзіндік баға бере біледі;
7. Төзімділік пен еңбекқорлық дағдысы қалыптасады және тағы басқа пайдалы қасиеттер дамиды [5].

Логикалық есептерді шешу әдістері.

Бұл мақалада біз 5-6 сынып оқушыларына арналған логикалық есептерді ұсынамыз.

1. Кейбір логикалық есептер арнайы әдістерді қолданбай-ақ шешіледі. Мұндай есептерді шешу барысында оқушылардан жылдам тапқырлық, дұрыс пайымдау тәртібін анықтау және тапсырма шарттарынан дұрыс қорытынды шығару талап етіледі. Мұндай тапсырмалар оқулықтың әртүрлі бөлімдерінде, тест түрінде немесе қосымша ретінде ұсынылуы мүмкін.

1-есеп. Қыз қуу ұлттық ойынында алдымен қыз 16 секунд бұрын шауып кетеді. Қыздың шапқан жылдамдығы – 4 м/с. Жігіт 6 м/с жылдамдықпен соңынан шауып шығады. Жігіт қызды қуып жеткенде олардың шапқан уақыттары бірдей бола ма?

Шешуі:

Қыз 16 секунд бойы 4 м/с жылдамдықпен шапты: $16 \times 4 = 64$ м.

Яғни, жігіт артынан шыққанда, қыз 64 метр алда болды.

Жігіт пен қыздың салыстырмалы жылдамдығы: $6 \frac{\text{м}}{\text{с}} - 4 \frac{\text{м}}{\text{с}} = 2 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

Жігіт қызды қуып жетуі үшін: $\frac{64}{2} = 32$ с.

Жігіт 32 секунд шапса, қыз 48 секунд шапты.

Жігіт кешірек шықты, бірақ жылдамырақ шапты. Ол қызды қуып жеткенде, жолдары бірдей болғанымен, уақыттары әртүрлі. Қыз ұзағырақ шапты, жігіт қысқалау уақыт ішінде қуып жетті.

Жауабы: Олардың шапқан уақыттары бірдей емес.

2. *Логикалық тапсырмалардың шешудің тағы бір әдісі* – кері жору. Бұл – белгілі бір тұжырымды дәлелдеу үшін оның кері мағынасын (терістеуін) қабылдап, сол арқылы қайшылыққа келу әдісі. Егер бұл терістеу қайшылыққа әкелсе, онда бастапқы тұжырымның дұрыс екені дәлелденеді.

2-есеп. Атасы Әли мен Нұрға қоржынға салып асықтар тарту етті. Егер Әли өз қоржынынан 1 асықты алып, Нұрға берсе, онда Нұрдың асықтарының саны Әлидікінен 2 есе көп болады. Ал керісінше, Нұр Әлиге 1 асығын берсе, екеуінде де асықтар саны теңеседі. Бастапқыда Әлиде неше асық болған? Нұрда ше?

Шешуі: 5-сыныпта әлі теңдеу құруды толық үйренбейді, сондықтан есепті қарапайым логикалық тәсілмен, ойлау арқылы, “сынап көру” әдісімен шығарылады.

1. Әлиде – 3, Нұрда – 5.

→ Нұр 1 асық берсе: Әли – 4, Нұр – 4 → тең.

→ Әли 1 асық берсе: Әли – 2, Нұр – 6 → тең емес, 2 есе емес

2. Әлиде – 4, Нұрда – 6.

→ Нұр 1 асық берсе: Әли – 5, Нұр – 5 → тең.

→ Әли 1 асық берсе: Әли – 3, Нұр – 7 → тең емес, 2 есе емес.

3. Әлиде – 5, Нұрда – 7.

→ Нұр 1 асық берсе: Әли – 6, Нұр – 6 → тең.

→ Әли 1 асық берсе: Әли – 4, Нұр – 8 → 8 – бұл 4-тен 2 есе.

Жауабы: Әлиде – 5, Нұрда – 7.

3. Кері жору операциясын оқушыларға түсіндіру және меңгерту барысында кестелерді қолдану тиімді әдіс болып табылады. Кестелер

оқушыларға логикалық пайымдауларды нақты және көрнекі түрде көрсетуге мүмкіндік береді.

3-есеп. Адина биыл мүшел жасқа толды, ал оның әкесінің жасы одан 2 есе үлкен. Екеуінің жастарының қосындысы 75-ке тең болса, Адина қанша жасқа толды?

Шешуі: Мүшел жас дегеніміз – бұл 13 тен басталып, 12 қосылып отыратын сандар тізбегі, яғни : 13, 25, 37, 49, 61.

Кесте құрып, есептің шешімін іздейміз:

Адинаның жасы	Әкесінің жасы	Екеуінің жастарының қосындысы
13	26	39
25	50	75
37	74	111

Жауабы: Кестеден көріп тұрғанымыздай, Адина 25 жасқа толды.

4. Пайызға байланысты логикалық есептер 6-сынып математика бағдарламасында жиі кездеседі. Бұл есептер оқушылардың ойлау қабілетін, талдау жасауын, және пайызды өмірмен байланыстыра білуін дамытады.

4-есеп. Сүттің бағасы екі дүкенде де бірдей еді. Бірінші дүкенде баға 40 % арзандады, ал екінші дүкенде алдымен 20 %, кейін 25 % арзандады. Енді қай дүкенде сүт арзанырақ [4]?

Шешуі,

1 тәсіл: Бірінші дүкенде сүт енді 60 %, ал екінші дүкенде алдымен 80 % болды, кейін 80 % 25 % арзандағандықтан, ол оның $\frac{1}{4}$ бөлігі, 60 % болды. Демек, екі дүкенде сүт бағасы тең.

2 тәсіл: Немесе, бағаның алдымен 80 %, кейін 75 % қалғандықтан,
 $100 \cdot 0.8 \cdot 0.75 = 60\%$.

Жауабы: 2 дүкенде сүт бағасы тең.

Қорытынды.

Логикалық есептер – оқушылардың ойлау қабілетін дамытудың тиімді құралы. Әртүрлі әдістер мен тәсілдер арқылы шешілетін тапсырмалар оқушыларды терең ойлауға, өз ойларын жүйелі түрде жеткізуге және шығармашылық қабілеттерін дамытуға ынталандырады. Бұл мақалада қарастырылған кері жору әдісі, кестелерді пайдалану және арнайы әдістерсіз шешілетін есептер оқушыларға тек математикадан ғана емес, жалпы өмірде қолданылатын дағдыларды меңгеруге мүмкіндік береді. Осындай тапсырмалар арқылы оқушылардың стандартты емес ойлау қабілеті қалыптасып, олардың логикалық ойлау деңгейі артады. Бұл процестер оқу үрдісінің сапасын арттыруға және оқушылардың өз бетімен жұмыс істеу дағдыларын нығайтуға септігін тигізеді.

Қолданылған әдебиеттер

1 Жанасбаева Ұ.Б., Жанасбаев Ж.Б. Логикалық және комбинаторикалық есептер: Әдістемелік құрал. – Алматы, 2017. – 123 б.

2 Краснова О.Н. Методика обучения школьников 5-6 классов решению логических задач на уроках математики // Школа молодых ученых: материалы областного профильного семинара по проблемам естественных наук. 16 октября 2020 г. – Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2020. – С. 87-92.

3 Вечтомов Е.М. Решение логических задач как основа развития мышления // Научнометодический электронный журнал «Концепт». – 2012. – № 8 (Август). – С. 61-65.

4 Полянских С., Сосин В., Хаджимуратов Н. Математическая академия. – Астана, 2019. – 281 б.

5 Есбаланов А.Т. Негізгі мектептің 5-6 сынып оқушыларына логикалық есептерді шешуге үйрету әдістемесі // Магистрлік диссертация. 2022. – 8 б.

ҒТАМР 27.43

ОРТА МЕКТЕПТЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ СТОХАСТИКАЛЫҚ ОЙЛАУ ҚАБІЛЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ҒЫЛЫМИ-ӘДІСТЕМЕЛІК НЕГІЗДЕРІ

С.Ә. Тоқтан

Магистрант, Абай атындағы ҚазҰПУ, Алматы қ.

Бұл мақала оқушылардың стохастикалық білімін дамыту мәселелерін терең зерттейді. Стохастика ықтималдықтар теориясы, статистика және комбинаторика негізінде оқушылардың логикалық ойлау, сыни ойлау және шешім қабылдау қабілеттерін арттыруға ықпал етеді. Мақалада Қазақстандағы білім беру жүйесіндегі қазіргі жағдай мен шетелдік тәжірибелер негізінде стохастикалық білім беру бағытындағы тиімді әдістемелер қарастырылады. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру, сонымен қатар заманауи білім беру талаптарына сәйкес математикалық сауаттылықты дамытуға бағытталған ұсыныстар жасалады.

Түйін сөздер: стохастика, ықтималдықтар теориясы, статистика, комбинаторика, логикалық ойлау, сыни ойлау, шешім қабылдау.

Қазіргі білім беру жүйесі оқушылардың логикалық, сыни ойлау қабілеттерін, өмірлік дағдыларын дамытуға бағытталған. Бұл талаптар аясында математиканың қолданбалы бөлімдерінің, оның ішінде стохастиканың маңыздылығы арта түсуде. Стохастика ықтималдықтар теориясы, математикалық статистика және комбинаториканы біріктіре отырып, оқушыларға шынайы өмірде кездесетін жағдайларды математикалық тұрғыдан бағалау мен шешуге көмектесетін құрал ретінде қарастырылады. Осыған орай, оқушылардың стохастикалық білімін қалыптастыру – математикалық сауаттылықты арттырудың басты бағыттарының бірі [1].

Стохастика – кездейсоқтық пен ықтималдық заңдылықтарын зерттейтін математикалық сала. Бұл бағыт алғаш рет Блез Паскаль мен Пьер Ферма сияқты ғалымдардың еңбектерінен бастау алды [2]. Кейінірек Якоб Бернуллидің “үлкен сандар заңы”, Лаплас пен Колмогоровтың еңбектері арқылы бұл сала терең теориялық негізге ие болды [3].

Математикада стохастика ықтималдық, комбинаторика және статистика салаларымен тығыз байланысты. Бұл тұтастық мектеп оқушыларына өмірде кездесетін күрделі құбылыстарды түсіндіруде үлкен көмек береді. Сонымен қатар, стохастика деректермен жұмыс істеу, болжау және модельдеу салаларында кеңінен қолданылады.

Қазіргі ақпараттық қоғамда жеке тұлғаның сандық деректерді талдап, белгісіздік жағдайында тиімді шешім қабылдай білуі – маңызды өмірлік құзыреттіліктердің бірі болып саналады. Бұл дағдыны қалыптастыруда стохастикалық білім ерекше маңызға ие. Стохастикалық білім – ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистика негіздеріне сүйене отырып, жеке тұлғаның күнделікті өмірде кездесетін кездейсоқтық пен белгісіздікке қатысты саналы шешім қабылдау қабілеті. Стохастикалық білімге ие оқушы:

- ықтимал жағдайларды логикалық тұрғыдан бағалай алады;
- статистикалық ақпаратты дұрыс оқи және түсіндіре алады;
- диаграммалар мен графиктер негізінде деректердің мағынасын анықтай алады;
- тәуекел мен ықтимал нәтижелерді салыстыра отырып, негізделген шешімдер қабылдайды.

Мұндай білім мен дағды оқушының ақпарат тасқыны көп қазіргі заманда адаспай, дәлелдерге сүйеніп әрекет етуіне мүмкіндік береді. Сонымен қатар, стохастикалық білім тұлғаның сыни және аналитикалық ойлау қабілетін арттыруда, медиа және қаржылық сауаттылықты қалыптастыруда да шешуші рөл атқарады.

Осыған орай, білім беру жүйесінде оқушылардың стохастикалық білімін ерте жастан бастап қалыптастыру – олардың функционалдық сауаттылығын, яғни өмірде тиімді әрекет ете алу мүмкіндігін арттыратын маңызды педагогикалық бағыт ретінде қарастырылады. Бұл білім тек теориялық мазмұнмен шектелмей, оқушының күнделікті өмірмен байланысты нақты міндеттерді шешу қабілетіне тікелей ықпал етуі тиіс. Осы тұрғыдан алғанда, оқушылардың стохастикалық ойлау қабілетін жүйелі дамыту – қазіргі заманғы математикалық білім берудің басым бағыттарының бірі болып табылады.

Қазіргі білім беру жүйесінде математикалық сауаттылықты дамыту – басты басымдықтардың бірі. Бұл ұғым халықаралық деңгейде PISA (Programme for International Student Assessment) зерттеулері арқылы кеңінен танымал. PISA шеңберінде математикалық сауаттылық дегеніміз – жеке тұлғаның әртүрлі өмірлік жағдайларда математикалық білімін тиімді қолдану қабілеті ретінде анықталады. Бұл анықтамаға сәйкес, оқушы тек формулаларды жаттап қоймай, нақты контексте математикалық модель құрып, оны интерпретациялай алуы тиіс [4].

Осы тұрғыдан алғанда, стохастикалық білім – математикалық сауаттылықтың маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Себебі қазіргі қоғамда кездесетін көптеген проблемалар мен құбылыстар кездейсоқтық пен белгісіздікке негізделеді. Мысалы, медициналық диагностикалар, қаржылық инвестициялар, ауа райын болжау және әлеуметтік зерттеулер сияқты салаларда

ықтималдықтар мен статистикалық деректер шешім қабылдаудың негізі ретінде қызмет етеді.

PISA-2021 құрылымында “Деректер мен белгісіздікті интерпретациялау” бағыты жеке бағалау саласы ретінде көрсетілген. Бұл оқушылардың диаграмма, кесте, графиктерді дұрыс түсіну, статистикалық қорытынды жасау және ықтималдық негізінде талдау жүргізу қабілеттерін бағалауға бағытталған. Сондықтан, мектеп курсына стохастиканы сапалы меңгеру – оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттырудың негізгі тетіктерінің бірі ретінде қарастырылады.

Білім беру процесінде оқушылардың стохастикалық ойлау қабілетін дамыту – олардың математикалық және функционалдық сауаттылығын арттырудың маңызды тетігі болып табылады. Зерттеулер көрсеткендей, бұл мақсатқа жету үшін дәстүрлі оқыту әдістерінен бөлек, оқушы белсенділігін арттыратын инновациялық педагогикалық тәсілдерді қолдану қажет [5].

Біріншіден, нақты өмірге негізделген практикалық есептерді қолдану оқушылардың теориялық білімін шынайы жағдайлармен байланыстыруға мүмкіндік береді. Мұндай есептер кездейсоқтық пен ықтималдыққа негізделген құбылыстарды модельдеу арқылы оқушылардың логикалық және талдау қабілеттерін жетілдіреді.

Екіншіден, интерактивті және цифрлық технологияларды пайдалану оқыту үдерісін визуалды әрі тартымды етеді. GeoGebra, Desmos және Wolfram Alpha сияқты құралдар арқылы оқушылар деректерді график түрінде визуализациялап, статистикалық үлестірімдерді модельдей алады. Бұл әдіс күрделі ұғымдарды жеңіл қабылдауға және оқушылардың танымдық қызығушылығын арттыруға септігін тигізеді.

Үшіншіден, жобалық және проблемалық оқыту әдістері оқушыларды дербес зерттеу жүргізуге, күрделі ситуациялық есептерді шешуге ынталандырады. Мұндай тапсырмалар оқушылардың деректерді жинау, талдау және нәтижені интерпретациялау қабілеттерін дамытады. Сонымен қатар, бұл әдістер командалық жұмыс, шешім қабылдау және дәлелдеу дағдыларын қалыптастыруда да тиімді.

Стохастика саласында оқыту барысында модельдеу мен тәжірибе әдісі ерекше маңызды орын алады. Бұл әдіс оқушыларға нақты жағдайларды математикалық тұрғыда модельдеуге және оларды ықтималдық тұрғысынан талдауға мүмкіндік береді. Модельдеу мен тәжірибе әдісінің тиімділігі оқушылардың ықтималдық ұғымын өмірлік жағдайларға қатысты түсінуіне ықпал етеді. Бұл әдіс білім беру процесінде оқушылардың аналитикалық және сыни ойлау қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді [6].

Оқушылар осы әдісті қолдана отырып жағдаятты математикалық модельге айналдырады, нақты жағдайлардың ықтималдықтарын және олардың нәтижелерін талдайды. Ықтимал нұсқаларды қарастырады, әр түрлі жағдайларға байланысты ықтимал нәтижелерді есептейді. Тәжірибе жүргізіп, алынған нәтижелерді салыстырады – нақты тәжірибе арқылы теоретикалық

білімін тексереді және тәжірибе арқылы алынған деректерді математикалық есептеулермен салыстырады.

Мысалы, тиын лақтыру, кубик тастау, карталармен жұмыс істеу сияқты тәжірибелер кездейсоқтық пен ықтималдық ұғымдарын түсінуге көмектеседі. Бұл әдіс оқушылардың логикалық ойлау қабілеттерін дамытып, эксперименттік тәсілдер арқылы стохастикалық процестерді нақтырақ түсінуге мүмкіндік береді.

Кубикті 36 рет лақтыру тәжірибесі:

Мақсат: Оқушылар 6 қырлы кубикті 36 рет лақтырып, әрбір қырдың шығу жиілігін тіркейді. Алынған нәтижелер теориялық ықтималдықпен салыстырылады.

Теориялық негіз:

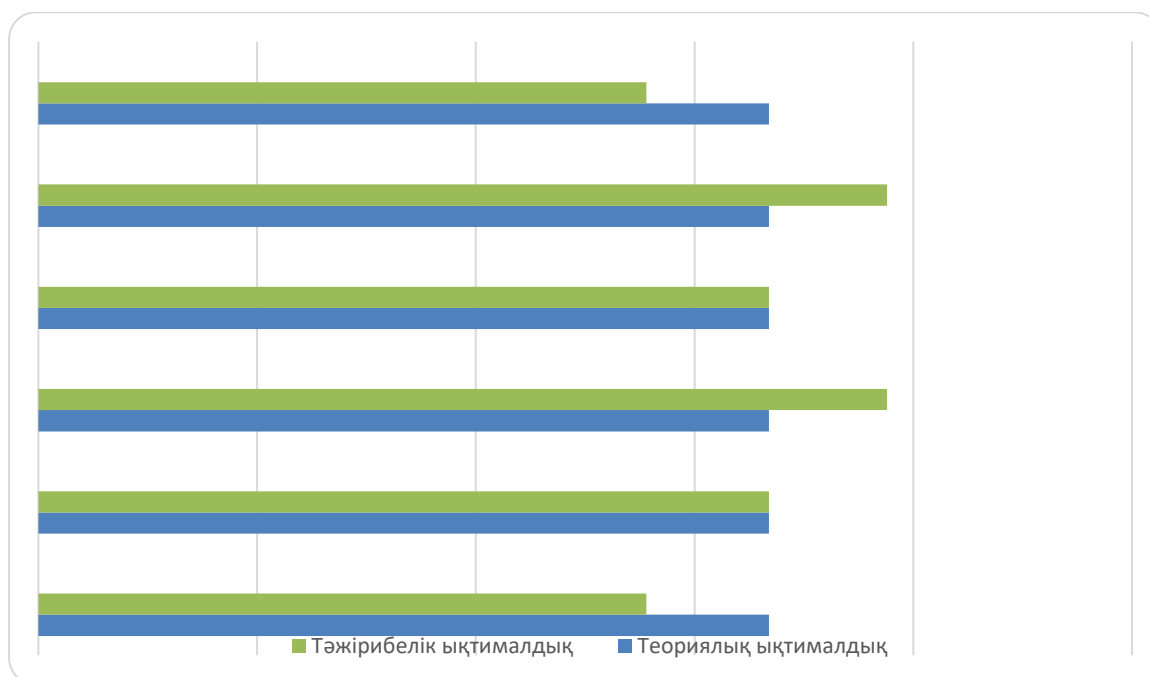
Әрбір қырдың шығу ықтималдығы:

$$P = \frac{m}{n} = \frac{1}{6} = 0,167 = 16,7\%$$

Тәжірибе нәтижелері кесте түрінде:

Қыр нөмері	Теориялық ықтималдық	Тәжірибелік жиілік	Тәжірибелік ықтималдық
1	16,7%	5	13,9%
2	16,7%	6	16,7%
3	16,7%	7	19,4%
4	16,7%	6	16,7%
5	16,7%	7	19,4%
6	16,7%	5	13,9%
Барлығы	100%	36	100%

Төмендегі диаграммада кубикті 36 рет лақтыру тәжірибесі бойынша теориялық және тәжірибелік ықтималдықтар салыстырылып көрсетілген:



Көк түстер – теориялық мән (әрбір қырдың 16.7%).

Жасыл түстер – тәжірибеде шыққан нақты нәтиже.

Бұл көрнекілік оқушыларға ықтималдықтың мәнін нақты өмірде түсінуге, әрі тәжірибе арқылы теориямен байланыстыруға мүмкіндік береді.

Бұл нәтижелер оқушыларға тәжірибелік ықтималдық пен теориялық болжам арасындағы айырмашылықты байқауға көмектеседі. Тәжірибе неғұрлым көп рет қайталанса, нәтиже соғұрлым теориялық мәнге жақындайды [7].

Тәжірибелерді жүргізу кезінде алынған нәтижелер мен теориялық есептеулердің сәйкес келуі немесе келмеуі оқушылардың білімін тереңдетеді. Сонымен қатар, бұл әдіс оқушыларды мәліметтерді жинақтап, оларды статистикалық тұрғыда өңдеуге, нәтижелерді бағалауға үйретеді [8].

Жоғарыда аталған әдістерді жүйелі түрде оқу үдерісіне енгізу – оқушылардың стохастикалық ойлауын қалыптастыруда және оларды заманауи қоғам талаптарына бейімдеуде маңызды рөл атқарады.

Қазіргі заманның өзгермелі жағдайында мектеп оқушыларының білімін өмірлік маңызы бар дағдылармен байыту – білім беру жүйесінің басты міндеттерінің біріне айналып отыр. Осы үдерісте кездейсоқтық пен белгісіздік жағдайларын түсініп, оларға негізделген шешімдер қабылдай алу қабілеті – аса маңызды құзыреттер қатарында. Бұл қажеттілікті қамтамасыз етудің тиімді жолдарының бірі – оқушылардың стохастикалық білімін қалыптастыру.

Оқушылардың күнделікті өмірмен байланысты деректерді өңдеуі, ықтимал оқиғаларды болжай білуі және статистикалық мәліметтерді саналы түрде қолдана алуы – тек математикалық білімнің емес, жалпы функционалдық сауаттылықтың көрсеткіші. Осыған сәйкес, оқыту тәжірибесінде өмірмен байланысты есептер мен жобалар, сандық технологияларға негізделген құралдар және зерттеуге бағытталған әдістер арқылы оқушылардың стохастикалық ойлау қабілетін белсенді дамыту қажет.

Жалпы алғанда, стохастикалық ойлауды дамытуға арналған педагогикалық стратегиялар оқушының дербес ойлау қабілетін, сандық мәдениетін және күнделікті өмірдегі күрделі таңдауларды саралай алуын қалыптастыруға зор үлес қосады. Болашақ ұрпақтың ғылым мен технология салаларында еркін әрекет етуі үшін дәл осындай білім мен дағдылар аса қажет.

Қолданылған әдебиеттер

- 1 Ширяев А.Н. Колмогоров и современная теория вероятностей. – М.: МЦНМО, 2007.
- 2 Devlin, Keith J. The unfinished game: Pascal, Fermat, and the seventeenth-century letter that made the world modern. 2008.
- 3 A History of Probability and Statistics and Their Applications before 1750 (Paperback). Anders Hald. Published by John Wiley & Sons Inc, New York. 2003.
- 4 <https://www.thecorestandards.org/>
- 5 Әбілқасымова А.Е. Математиканы оқытудың теориясы мен әдістемесі: дидактикалық әдістемелік негіздері, 2014.
- 6 Cohen, S., & Levitt, S.D. Teaching Probabilities: An Empirical Approach. Journal of Mathematics Education, 42(1), 34-49. 2008.
- 7 Batanero, C. Teaching Statistics and Probability: A Handbook for Teachers. Springer. 2016.

ҒТАМР 16.01.45

ОРТА СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ШЕТЕЛ ТІЛІН ОҚЫТУДА «MEMRISE» ЖӘНЕ «QUIZLET» ҚОСЫМШАЛАРЫН ҚОЛДАНУ

М. Әбілғалымқызы, Т.Е. Ералинова

Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды қ.

Бұл мақала Қазақстанда ағылшын тілін шет тілі ретінде үйренетін орта мектеп оқушыларының сөйлеу дағдыларын дамыту үшін Memrise және Quizlet қосымшаларын пайдаланудың тиімділігін қарастырады. 6-сынып оқушыларымен 10 апталық квазиэксперименттік зерттеу жүргізілді. Нәтижелер цифрлық қосымшаларды пайдаланатын оқушылардың дәстүрлі әдістермен оқытылатындарға қарағанда сөздік қорын, еркін сөйлеуін және айтылуын жақсартқанын көрсетті. Сауалнамалар мен бақылаулар оқушылардың белсенділігі мен ынтасының жоғарылағанын растады.

Түйін сөздер: EFL, орта мектеп, Memrise, Quizlet, сөйлеу дағдылары, геймификация.

Мобильді тіл үйренудің (MALL) танымалдылығының артуы ESL сыныптарында жаңа мүмкіндіктер ашты. Ең жиі қолданылатын қосымшалардың қатарында Memrise және Quizlet бар, олар ойын негізінде оқытуды және тілді меңгеруді қолдау үшін интерактивті шолуды қамтамасыз етеді. Бұл мақалада олардың орта мектеп оқушыларының сөйлеу дағдыларына педагогикалық ықпалы қарастырылады.

Зерттеудің мақсаты мен объектісі.

Бұл зерттеудің мақсаты сөйлеу дағдыларын дамытуда Memrise және Quizlet қолданудың тиімділігін анықтау болды.

Зерттеу нысаны – орта мектеп оқушыларына шет тілдерін оқыту процесі.

Зерттеу пәні – сөздік қорды сақтау, дыбысты айту және еркін сөйлеуді дамыту үшін Memrise және Quizlet қолдану.

Әдістері.

Зерттеуде 10-13 жас аралығындағы 24 алтыншы сынып оқушыларымен квазиэксперименттік дизайн қолданылды. Оқушылар эксперименттік және бақылау топтарына бөлінді. Деректерді жинауға алдын ала және кейінгі сынақтар, мұғалімдердің бақылаулары, оқушылар сауалнамасы және рубрика негізіндегі өнімділікті бағалау кіреді. Сабақтың тақырыбы «Кітаптар туралы

әңгіме» (7-бөлім: ләззат алу үшін оқу) кітап жанрларына баса назар аударылады.

Негізгі әрекеттер және бағалау.

– Memrise: сөздік қорын аралық қайталау және айтылымды модельдеу үшін қолданылады.

– Quizlet: флэш-карталармен және командалық сөйлеу ойындарымен қолданылады (Quizlet Live).

– Бағалау: сөздік, еркін сөйлеу және айтылу бойынша алдын ала және кейінгі тесттер. Критерий төрт компонент бойынша оқушыларды бағалады.

– Сауалнама: Өлшенген белсенділік, сенімділік және оқуға қанағаттану.

– Бақылау: мінез-құлықты, қатысуды және сөздік қорды пайдалануды бақылайды.

Нәтижелер мен талдау.

Эксперименттік топтағы оқушылар сөйлеудің орташа ұпайын 12,93-тен 14,20-ға дейін жақсартты, ал бақылау тобында аз ғана жақсарту байқалды. Бақылау эксперименталды топтағы белсенділік пен ынтаның жоғары екенін көрсетті. Оқушылар сенімділік артқанын айтты, 85% цифрлық қосымшалар оқуды қызықты етеді деп айтты. Кейбіреулер үшін алаңдататын құрылғылар мен интернетке қолжетімділіктің шектелуі басты мәселе болды. Ал, оқушылардың бағалау критерийлері 1-кестеде көрсетілген:

Кесте 1. Оқушыларды бағалау критерийлері.

Сөйлеу дағдысы компоненті	Максималды ұпай	Бағалау критерийлері
Сөздік қорының сақталуы	5	Сөздердің әртүрлілігі және контексте дұрыс қолданылуы
Дұрыс айтылуы (произношение)	5	Дыбыстардың анықтығы, екпін және дұрыс айтылуы
Сөйлеу жатықтығы мен байланыстылығы	5	Сөйлеу қарқынының бірқалыптылығы, сөйлемдердің қисындылығы
Сенімді сөйлеу қабілеті	5	Дауыстың нақтылығы, интонация және белсенді қатысу

1-диаграммаға сәйкес эксперименталды топ сөйлеу дағдыларының айтарлықтай жақсарғанын көрсетті, ал бақылау тобында ілгерілеушілік аз немесе мүлдем байқалмады. Бұл салыстыру Memrise және Quizlet қолдану оқушылардың үлгеріміне оң әсер еткенін, ал дәстүрлі әдістер айтарлықтай жақсартулар әкелмегенін көрсетеді.

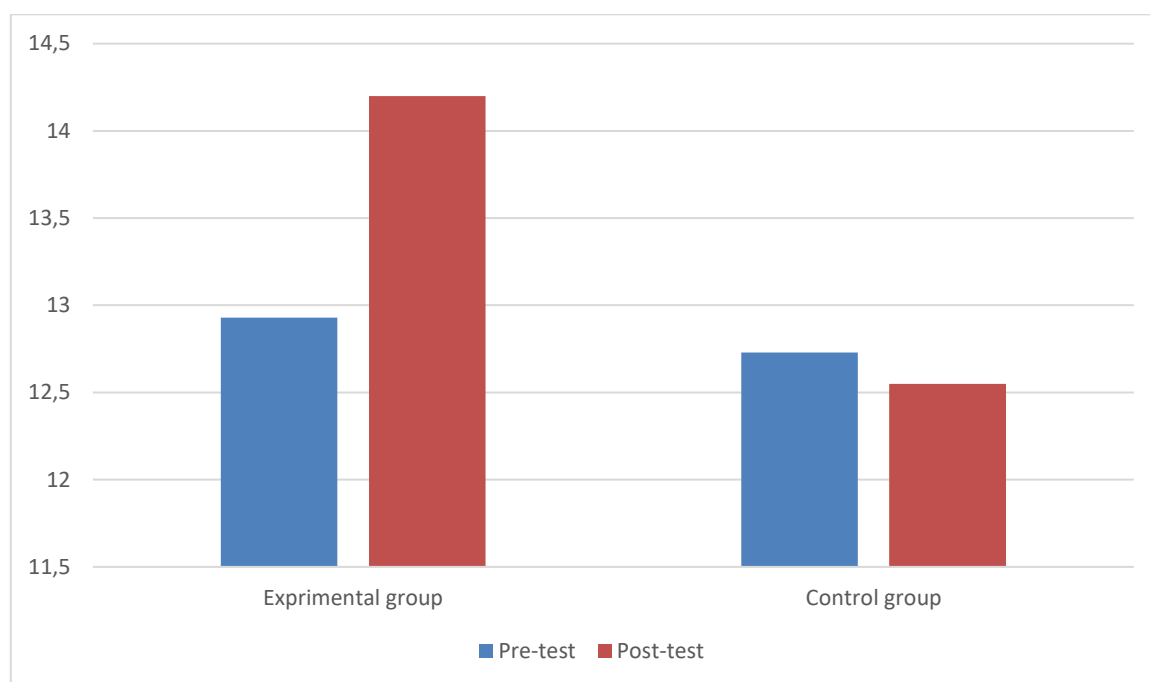


Диаграмма 1. Тестке дейінгі және кейінгі нәтижелерді салыстыру.

Бұл зерттеудің Қазақстандағы шет тілінде білім беруді жақсартуға ұмтылатын педагогтар, оқу бағдарламаларын әзірлеушілер және білім саласындағы саясаткерлер үшін практикалық мәні бар. Memrise және Quizlet сияқты мобильді тіл үйрену (MALL) құралдарының интеграциясы интерактивті, оқушыға бағытталған әдістерге көшуді қолдайды. Атап айтқанда, зерттеу көрсеткендей:

- Мұғалімдер осы қосымшаларды пайдалана отырып, ойын негізіндегі сөздік тәжірибесі мен интерактивті сөйлеу жаттығуларын қосу арқылы оқушылардың белсенділігін арттыра алады.
- Оқушылар автономды болады, себебі Memrise және Quizlet оларға материалды өз қарқынымен қарап шығуға, олардың жеке үлгерімін бақылауға және мұғалімнің тұрақты араласуынсыз айтылу бойынша кері байланыс алуға мүмкіндік береді.
- Сынып динамикасы жақсарып, оқушылар сөйлесуге, бірлесіп жұмыс істеуге және сөйлеу жаттығуларына қатысуға дайын болады.
- Бұл платформалар дәстүрлі сыныптардағы технологиялық олқылықтарды жоюға көмектеседі, бұл Қазақстандағы орта білімді цифрландыру мақсаттарына сәйкес келеді.
- Біріктірілген оқыту, әсіресе, дәстүрлі ресурстар шектеулі, бірақ смартфондар қолжетімді жағдайларда мүмкін бола бастады.
- Бұл зерттеудің нәтижелерін орта мектеп оқушыларының сөйлеу дағдыларын дамыту және мотивациясын арттыру үшін цифрлық құралдарды тиімді енгізу үшін EFL мұғалімдерін оқыту бағдарламаларында пайдалануға болады.

Қорытынды.

Зерттеулер Memrise және Quizlet сөздік қорын сақтау, айтылу дәлдігі және еркін сөйлеу тұрғысынан оқушылардың сөйлеу қабілетін айтарлықтай жақсартып алатынын растайды. 10 апталық интервенцияда эксперименталды топтағы оқушылар сандық (тест ұпайлары) және сапалық (мұғалімнің бақылауы және оқушылардың кері байланысы) бойынша дәстүрлі әдістерді қолданатындардан асып түсті.

Ағылшын тілін оқытуға цифрлық оқыту құралдарын кіріктіру негізгі педагогикалық мәселелерді шешеді:

- Белсенді, оқушыға бағытталған оқуды ынталандыру;
- Жеке және сараланған оқытуды қолдайды;
- Оқушылардың ынтасын, сенімділігін арттыру;
- Сөздік және айтылу жаттығуларын серпінді және тиімді ету.

Құрылғыға тәуелділік немесе технологияға тең емес қолжетімділік сияқты кейбір қиындықтар болса да, мұқият орындалған кезде артықшылықтар шектеулерден асып түседі. Бұл зерттеу технологиялық жетілдірілген оқу орталары орта мектеп оқушыларының тілді меңгеруінде өлшенетін жақсартуларға әкелуі мүмкін дәлелдемелер жиынтығына ықпал етеді.

Жалпы алғанда, нәтижелер мобильді қосымшаларды шет тілін оқытуда, әсіресе білім беру реформалары цифрлық сауаттылық пен көптілділік құзыреттілігін арттыруға бағытталған Қазақстан жағдайында одан әрі пайдалануды және одан әрі зерттеуді қатты қолдайды. Болашақ зерттеулер аймақтар мен жас топтары бойынша мұндай араласулардың ұзақ мерзімді әсерлері мен ауқымдылығына назар аударуы мүмкін.

Қолданылған әдебиеттер

- 1 Dizon, G. (2016). Quizlet in the EFL classroom: Enhancing academic vocabulary acquisition. *Teaching English with Technology*, 16(2), 40-56.
- 2 Chen, C.-M., & Hsu, S.-H. (2008). Personalized intelligent mobile learning system for supporting effective English learning. *Educational Technology & Society*, 11(3), 153-180.
- 3 Loewen, S., et al. (2019). Mobile-assisted language learning: A Duolingo case study. *ReCALL*, 31(3), 293-311.
- 4 Выготский Л.С. Педагогическая психология. – М: Педагогика-Пресс, 1999. – 556 с.

ҒТАМР 14.29.29

ПСИХИКАЛЫҚ ДАМУЫ ТЕЖЕЛГЕН 3-СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ГРАФИКАЛЫҚ ДАҒДЫСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

А.Қ. Орынбасар

Магистрант, Абай атындағы ҚазҰПУ, Алматы қ.

Бұл мақалада психикалық дамуы тежелген балалардың графикалық дағдысын қалыптастыру мәселесіне зерттеу жүргізілді. Графикалық дағдыны қалыптастыру оқушылардың мектепте сәтті білім алуының кілті болып табылады. Себебі, графикалық қимылдарды ұйымдастыра отырып, балалар жазбаша жұмыстарды табысты іске асырады. Дегенмен, графикалық дағдыны қалыптастыру тек қана моторлық саланы ғана емес, сонымен қатар, психикалық процесстердің, кеңістік қабылдаудың және сөйлеу тілінің жеткілікті деңгейде дамуы жағдайында мүмкін болады. Мақала мазмұнында аталған дағдыны қалыптастыру әдістемесіне тереңірек талдау жасалды.

Түйін сөздер: психикалық дамудың тежелуі, графикалық дағдылар, моторика, психикалық процесстер, жазу.

Психикалық дамуы тежелген бастауыш сынып оқушыларының оқу-тәрбие процесіндегі негізгі ерекшеліктерінің бірі – танымдық әрекеттердің баяу қарқыны мен көру-қимыл координациясының жеткіліксіздігі. Бұл балалардың мектепке бейімделуінде, оқу мен жазу дағдыларын меңгеруінде айтарлықтай қиындықтар туындайды. Әсіресе, графикалық дағдыларды игеру – олардың әрі қарай білім алуы мен коммуникативтік қабілеттерінің қалыптасуына тікелей әсер ететін маңызды фактор. Мұндай оқушыларда әріптер мен сандарды көшіріп жазуда, геометриялық фигураларды дұрыс салуда, кеңістікте бағдар жасауда қателіктер көп кездеседі. Сол себепті арнайы ұйымдастырылған педагогикалық жұмыс барысында графикалық дағдыларды қалыптастыруға бағытталған жаттығулар кешенін енгізу аса маңызды [1].

Графикалық дағды дегеніміз – оқушының көзбен көрген пішін мен сызықты моторлық қимыл арқылы қайта жаңғырту қабілеті. Бұл қабілет оқушының қолдың ұсақ моторикасы, көз бен қолдың үйлесімді жұмысы, зейіні мен қабылдау ерекшелігі сияқты бірнеше психофизиологиялық көрсеткіштеріне байланысты. Психикалық дамуы тежелген балаларда бұл функциялар әлсіз дамығандықтан, олардың жазу мен сурет салу әрекеттерінде сызықтардың

қисықтығы, фигуралардың пропорциясын сақтамауы, штрихтардың біркелкі болмауы, кеңістік пен уақыт өлшемдерін ажырата алмауы жиі байқалады. Осы олқылықтарды түзету мен дамытудың басты жолы – графикалық дағдыларды бірізділікпен қалыптастыруға арналған арнайы жаттығуларды қолдану.

Зерттеулер мен педагогикалық тәжірибе көрсеткендей, ПДТ оқушылары үшін тиімді жаттығулар қатарына нүктелі және сызықты суреттерді көшіру, фигураларды сызықтармен қосу, штрихтау, бояу, пішіндерді айналдыра сызу, лабиринттер шешу, әріп және цифр үлгілерін көшіріп жазу секілді әрекеттер кіреді. Бұл тапсырмалар жүйелі түрде қолданылған жағдайда, балалардың қолдың икемділігі артып, көру-қимыл үйлесімділігі жақсарады, жазу кезіндегі қателіктер азаяды және оқу мотивациясы жоғарылайды [2, 3].

Психикалық дамуы тежелген балалардың ерекшеліктерін зерттеуге бағытталған қолданбалы әдебиеттер көрсеткендей, оларда графикалық дағдының төмен деңгейде дамуы байқалады. Сол себепті, графикалық дағды педагогикалық қағидалар негізінде жүйелі және кешенді ұйымдастырылуы қажет.

Психикалық дамуы тежелген оқушылармен жүргізілетін мұндай жұмыстар барысында мұғалім баланың мүмкіндігін, даму қарқынын, шаршау шегін ескеріп, тапсырмаларды кезең-кезеңмен, күрделілік деңгейін біртіндеп арттыра отырып ұсынуы тиіс. Сондай-ақ, сабақтар эмоционалдық тұрғыда жағымды атмосферада өтуі маңызды. Өйткені бұл санаттағы оқушылар көбіне сәтсіздікке жиі ұшырайтындықтан, олардың өзіне деген сенімділігін арттыратын қолдау қажет [4].

Психикалық дамуы тежелген 3-сынып оқушыларының графикалық дағдыларын қалыптастыру жұмысы арнайы ұйымдастырылған және жүйелі әдістемелік қолдауды талап етеді. Бұл санаттағы балалардың көру-қимыл координациясы, кеңістіктік бағдарлауы, зейіні мен ұсақ моторикасы жеткіліксіз дамығандықтан, олардың жазу әрекетіне дайын болуын қамтамасыз ету үшін графикалық дағдыларды мақсатты түрде қалыптастыру аса маңызды. Әдістемелік жұмыс ең алдымен оқушының жеке даму ерекшелігін, тапсырманы орындау қарқынын, назар аудару қабілетін ескере отырып ұйымдастырылады. Жұмыс диагностикалық, түзету-дамыту және бағалау кезеңдерін қамтиды. Диагностикалық кезеңде баланың фигураларды көшіруі, сызықтарды сызуы, кеңістікті бағдарлауы, қозғалыс дәлдігі бағаланады. Одан кейінгі кезеңде ұсақ моториканы дамытуға арналған жаттығулар қолданылады: саусақ гимнастикасы, қиып-жапсыру, мүсіндеу, моншақ тізу, жіп өткізу арқылы қол бұлшықеттерін икемдеу. Сонымен қатар, көз бен қолдың бірлескен жұмысын дамыту үшін сызықтарды штрихтау, нүктелі бейнелерді қосу, лабиринттерді шешу, графикалық диктанттар жүргізіледі. Кеңістіктік бағдар қалыптастыру мақсатында жоғары-төмен, оң-сол, алдында-артында ұғымдарын бекіту үшін ауызша және практикалық тапсырмалар орындалады. Сабақтарда трафареттер мен дайын үлгілер пайдаланылады, ал тапсырмалар бірізділікпен күрделене түседі. Мұғалім тапсырманы көрсетіп, оқушымен бірге орындап, кейін өз бетімен әрекет жасауға итермелейді. Әр қадамда мадақтау, оң кері байланыс

беру арқылы оқушының мотивациясы күшейтіледі. Жаттығулар түрлі-түсті қарындаштармен орындалады, бұл балаға қызығушылық пен назарды арттыруға көмектеседі. Жұмыс барысында бала қателескен жағдайда оны сынамай, қателікті түзетуге мүмкіндік беру маңызды. Әдістемелік тәсілдердің тиімділігі әр баланың жұмыс нәтижесі мен қатысу белсенділігіне қарай бағаланып, келесі кезең тапсырмалары соған бейімделіп беріледі. Түзету-дамыту сабағының соңында баланың әрекетін бекіту үшін шығармашылық тапсырмалар – мысалы, белгілі бір фигуралардан сурет құрастыру, өз еркімен пішін салу, қысқаша сипаттама жазу ұсынылады. Осындай мақсатты, бірізді әрі баланың жеке мүмкіндіктерін ескеретін әдістемелік жүйе арқылы психикалық дамуы тежелген оқушылардың графикалық дағдыларын тиімді дамытуға болады [5].

Графикалық дағдыларды қалыптастыруда ойын элементтерін, көрнекілік пен интерактивті әдістерді қолдану жоғары нәтиже береді. Мысалы, цифрлар мен әріптерді штрихтық өрнектермен безендіру, суреттен жасырын фигураларды табу, шаблон арқылы сурет салу сияқты тапсырмалар балалар үшін қызықты әрі дамытушы сипатта болады. Сонымен қатар, ата-аналармен бірлесе отырып үйде де баланың қол моторикасын дамытатын жаттығуларды (мүсіндеу, қиып-жапсыру, мозайка жинау) орындауға ынталандыру қажет [6].

Осылайша, психикалық дамуы тежелген 3-сынып оқушыларының графикалық дағдыларын дамыту олардың оқу жетістіктеріне ғана емес, сондай-ақ тұлғалық дамуына, өзіне деген сенімділікке, қарым-қатынас дағдыларына да оң әсер етеді. Бұл жұмыс жүйелі, мақсатты және жеке ерекшеліктерге сай ұйымдастырылған жағдайда, әрбір оқушының мүмкіндігін толық ашуға жол ашады. Арнайы педагогтің бұл бағыттағы кәсіби шеберлігі мен әдістемелік құралы неғұрлым бай болса, түзету-дамыту нәтижелері соғұрлым тиімді болмақ [7].

Барлық жұмыс барысында оқушының қызығушылығы мен сенімін оятуға бағытталған ынталандыру тәсілдері мен эмоционалдық қолдау маңызды рөл атқарады. Мұғалімнің шебер ұйымдастырған түзету-дамыту әрекеті нәтижесінде оқушылардың графикалық дағдылары ғана емес, сонымен қатар оқу, жазу, сөйлеу мен ойлау қабілеттері де қарқынды дамып, оқу әрекетінде табысты нәтижелерге қол жеткізу мүмкіндігі артады.

Қорытындылай келе, психикалық дамуы тежелген бастауыш сынып оқушыларының графикалық дағдыларын қалыптастыру – олардың функционалдық сауаттылығын, танымдық белсенділігін арттыруға, әрі жалпы оқу жетістіктерін қамтамасыз етуге бағытталған өзекті педагогикалық міндеттердің бірі. Бұл бағыттағы әдістемелік жұмыс арнайы педагогтың кәсіби құзыреттілігі мен жүйелі педагогикалық қолдауына тікелей байланысты.

Қолданылған әдебиеттер

1 Антонова А.В. Развитие графических навыков у детей с общим недоразвитием речи: Методическое пособие. – М.: ЮВАО, 2008. – 80 с.

- 2 Гурьянов Е.В. Психология обучения письму: Формирование графических навыков письма. – СПб.: Питер, 2002. – 264 с.
- 3 Безруких М.М. Обучение первоначальному письму: Методическое пособие к прописям. – М.: Просвещение, 2002. – 30 с.
- 4 Запорожец А.В. Развитие произвольных движений. – М.: Педагогика, 1986. – 296 с.
- 5 Утехина К.М. Развитие графических навыков письма у дошкольников 6-7 лет: Опыт работы практического педагога. – М.: Просвещение, 1995. – 125 с.
- 6 Гаврина С.Е., Кутявина Н.Л., Топоркова И.Г. Развиваем руки – чтоб учиться и писать, и красиво рисовать: Методическое пособие. – Ярославль: Академия развития, 2001. – 240 с.
- 7 Гатанова Н.В., Тунина Е.Г. Развиваю мелкую моторику. – СПб.: Питер, 2012. – 144 с.

ҒТАМР 15.81.99

ЦИФРЛЫҚ ПСИХОЛОГИЯ: ЖАҢА ҚИЫНДЫҚТАР МЕН ДАМУ БОЛАШАҒЫ

Ә.А. Ғалымжан

*Оқытушы, Ш.Есенов атындағы Каспий мемлекеттік технологиялар және
инжиниринг университеті, Ақтау қ.*

Жаһандық өзгерістер мен цифрлық технологиялардың қарқынды дамуының заманауи дәуірінде психология ғылым ретінде жаңа міндеттер мен перспективаларға тап болады. Бұл мақалада ХХІ ғасыр психологиясының негізгі тенденциялары, оның ішінде жаңа әдістемелік тәсілдер интеграциясы, психологиялық зерттеулердің (неврологиядан психотерапияға дейін) кеңеюі және пәнаралық байланыстардың нығаюы талданады. Мамандардың шығармашылық әлеуетін қалыптастыру және дамыту мәселелері, медиа-білім беру мен цифрлық құралдардың рөлі, сондай-ақ этика және психологиялық тәжірибені стандарттау мәселелері қарастырылады.

Түйін сөздер: цифрлық психология, цифрлық орта, неврология, үлкен деректер, этика, пәнаралық.

ХХІ ғасыр психологиясы тұлғаны, оның психикалық процестерін, даму мүмкіндіктерін және қоршаған әлеммен өзара әрекеттесуін түсіну тәсілдерін белсенді түрде қайта құрылымдаумен сипатталады. Ғылыми-техникалық прогресс, цифрлық коммуникацияларды жылдам енгізу, сонымен қатар қазіргі зерттеулердің пәнаралық сипаты психологияның пәндік саласының кеңеюіне ықпал етеді. Бүгінгі психологтар бірнеше пәндердің қиылысында жұмыс істейді: нейробиология, философия, әлеуметтану, педагогика, медиа коммуникация және т.б.

Бір жағынан, жаңа технологиялар адам мінез-құлқын неғұрлым күрделі зерттеуге, психодиагностикада Big Data және машиналық оқыту әдістерін қолдануға, сондай-ақ телемедицина мен қашықтан кеңес беруді дамытуға қолайлы жағдайлар жасайды. Екінші жағынан, психология ғылымы жаңа әлеуметтік және мәдени трансформацияларға, соның ішінде жеке тұлғаның қалыптасуына бұқаралық ақпарат құралдарының ықпалына, тәуелділіктің және дағдарыстардың жаңа формаларының пайда болуына (цифрлық тәуелділік, желілік ортадағы әлеуметтік оқшаулану және т.б.) жауап беруі керек.

ХХІ ғасырда әлеуметтік орта сапалы өзгерістерге ұшырауда: жаһандық көші-қон процестерінің, мәдени интеграцияның және желілік

коммуникациялардың рөлі артып келеді. Әлеуметтік желілер мен виртуалды платформалармен байланысқан қауымдастықтың жаңа түрлері мен өзара әрекеттесу формалары пайда болуда. Нәтижесінде психология ғылымының алдында жаңа міндеттер туындайды:

1. Жеке басын өзгерту: адам офлайн және желілік құрамдастарды қоса алғанда, бірнеше сәйкестіктерді дамыта алады.

2. Мәдени факторды күшейту: мәдениетаралық психология мәдени әртүрлілікті түсіну және есепке алу қажеттілігіне байланысты барған сайын сұранысқа ие болуда.

3. Цифрлық тәуелділіктің өсуі: Интернетке тәуелділік, әлеуметтік желіге тәуелділік және т.б. сияқты құбылыстарға назардың артуы.

Заманауи психолог осы өзгерістерді ескеріп, зерттеу тәсілдерін де, практикалық іс-әрекеттерін де әлемдік тенденцияларға сәйкес бейімдеу керек. Pew Research Center жүргізген зерттеуге сәйкес, 18 бен 29 жас аралығындағы жастардың 84%-ы әлеуметтік желіні пайдаланады. Оның үстіне, Turkle S. Alone Togete: Неліктен біз технологиядан көп, ал бір-бірімізден аз күтеміз деген еңбегінде атап өткендей, Цифрлық орта қазірдің өзінде күнделікті өмірдің ажырамас бөлігіне айналды, ал жас ұрпақ физикалық және виртуалды кеңістікте бір уақытта өмір сүруде. Ол туралы «киборгтар» деп аталатындар технологиямен симбиозға ұмтылады, офлайн және онлайн құрамдастарын қамтитын бірнеше сәйкестіктерді қалыптастырады.

Бұл үдерістер психологтардан жаңа әдістемелік тәсілдерді әзірлеуді және цифрлық ортаның құбылыстарына, соның ішінде интернетке тәуелділік, кибербуллинг және цифрлық жалғыздық сияқты құбылыстарға назар аударуды талап етеді.

Соңғы онжылдықтардағы психологиядағы жетекші тенденциялардың бірі нейробиологиямен интеграция болып табылады. Функционалдық магнитті-резонансты бейнелеу (fMRI), электроэнцефалография (ЭЭГ) және нейробейнелеу технологиялары сияқты әдістерді енгізу арқылы, психологтар когнитивті, эмоционалдық және мінез-құлық мәселелерін шешу кезінде мида болатын процестерді тікелей бақылау және түсіндіру қабілетіне ие болады.

– Нейромаркетинг – бұл жарнамалық ынталандыруға психофизиологиялық реакцияларды зерттеу.

– Даму нейропсихологиясы – бала миының даму ерекшеліктерін зерттеу және ерекше қажеттіліктері бар балалар үшін түзету бағдарламаларын құру.

– Эмоциялардың нейробиологиясы – қорқыныш, қуаныш, қобалжу сияқты эмоцияларды реттеу механизмдерін зерттейді, бұл психотерапияда жаңа тәсілдерді ашады.

Бұл «нейроғылымдық бұрылыс» психологияны жаратылыстану ғылымдарымен тығыз байланыстырады, бірақ сонымен бірге күрделі этикалық сұрақтарды, атап айтқанда, адам миының белсенділігіне араласу шегі мен сананы манипуляциялау мүмкіндігі туралы тудырады.

Психологияда үлкен деректерді талдаудың және компьютерлік модельдеудің заманауи әдістері белсенді қолданылады. Адамның мінез-құлқы,

қарым-қатынасы және эмоциялары туралы ақпараттың үлкен көлемін жинау және өңдеу (мысалы, әлеуметтік желілерден) жасырын үлгілерді анықтауға және мінез-құлық үлгілерін болжауға мүмкіндік береді.

– Машиналық оқыту – мәтіндерді, дауыстық хабарламаларды және цифрлық белсенділікті талдау негізінде психологиялық күйлерді жіктеу үшін қолданылады.

– Жасанды интеллект – оның негізінде бастапқы психологиялық қолдау және автоматты скрининг функцияларын орындайтын чат-боттар мен цифрлық терапевттер әзірленуде.

– Әлеуметтік нейрондық желілер тұлғааралық өзара әрекеттестік құрылымдарын модельдеу және топтардағы эмоционалдық динамикасын талдау үшін қолданылады.

Бұл этикаға, деректердің құпиялылығына және күрделі психологиялық құбылыстарды алгоритмдер арқылы түсіндірудегі мүмкін қателерге қатысты маңызды сұрақтарды тудырады.

Заманауи жастар уақытының едәуір бөлігін Интернетте және әлеуметтік желілерде өткізе отырып, цифрлық ортамен белсенді араласады. Психологтар желілік кеңістіктің сипаттамаларымен тығыз байланысты жаңа құбылыстардың пайда болуын атап өтеді:

– Кибербуллинг жасөспірімдер мен жастардың өзін-өзі бағалауы мен психикалық денсаулығына кері әсерін тигізеді.

– Сандық сәйкестік – «Мен» нақты бейнесі мен желіде ұсынылған виртуалды рөлдер мен маскалар арасында сәйкессіздік туындайды.

– Ақпараттың шамадан тыс жүктелуі стресс пен алаңдаушылықты арттырады және когнитивті тұрақтылықты төмендетеді.

Бұл жағдайда мамандардың міндеті – жастардың сыни ойлауын, медиа сауаттылығын және цифрлық гигиена дағдыларын дамыту. Бұл қасиеттер Интернет ортасының жағымсыз әсерін азайтуға көмектеседі және жеке өсу мен өзін-өзі реттеуге ықпал етеді.

Онлайн кеңес беру тәжірибесінің кеңеюімен және үлкен деректерді пайдаланумен этикалық реттеудің шұғыл қажеттілігі туындайды:

– Жеке деректерді қорғау: тұтынушы ақпаратының қауіпсіз сақталуын және өңделуін қамтамасыз ету.

– Диагностиканың сенімділігі: кейбір заманауи қызметтер құрастырылған машиналық оқыту алгоритмдерінің дұрыстығы.

Халықаралық кәсіпқой қоғамдар этикалық бұзушылықтардың қаупін азайту үшін арнайы хаттамалар мен нұсқауларды әзірлеуде.

XXI ғасырдағы психология қарқынды ғылыми-техникалық прогреске, әлеуметтік және мәдени өзгерістерге, қазіргі ғылымның пәнаралық сипатына байланысты үнемі өзгеру жағдайында. Бүгінгі таңда психологтар диагностика және психокоррекция сияқты дәстүрлі салалармен ғана айналыспайды, сонымен қатар нейробиология, ақпараттық технологиялар, медиа-білім, әлеуметтік-мәдени аналитика сияқты салаларды белсенді түрде зерттеп жатыр.

Қолданылған әдебиеттер

- 1 American Psychological Association. Ethical Principles of Psychologists and Code of Conduct. <https://www.apa.org/ethics/code>.
- 2 Becker M.W., Alzahabi R., Hopwood C.J. Media Multitasking is Associated with Symptoms of Depression and Social Anxiety // *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. – 2013. – Vol. 16, № 2. – P. 132–135. <https://libgen.li/edition.php?id=36479162>.
- 3 Cacioppo J.T., Cacioppo S. Social Neuroscience and its Potential Contribution to Psychiatry // *World Psychiatry*. – 2013. – Vol. 12, № 2. – P. 131–132. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4102278/>.
- 4 Eichstaedt J.C., Schwartz H.A., Kern M.L. и др. Psychological Language on Twitter Predicts County-Level Heart Disease Mortality // *Psychological Science*. – 2015. – Vol. 26, № 2. – P. 159–169. <https://libgen.li/edition.php?id=43030311>.
- 5 Fitzpatrick K.K., Darcy A., Vierhile M. Delivering Cognitive Behavior Therapy to Young Adults With Symptoms of Depression and Anxiety Using a Fully Automated Conversational Agent (Woebot): A Randomized Controlled Trial // *JMIR Mental Health*. – 2017. – Vol. 4, № 2. <https://mental.jmir.org/2017/2/e19/>.
- 6 Floridi L., Cowls J. A Unified Framework of Five Principles for AI in Society // *Harvard Data Science Review*. – 2019. – Vol. 1, № 1. <https://hdsr.mitpress.mit.edu/pub/l0jsh9d1>.
- 7 Johnson M.H. Developmental Cognitive Neuroscience: An Introduction. – 5th ed. – Oxford: Wiley-Blackwell, 2023. – 330 p. <https://libgen.li/edition.php?id=148148109>.
- 8 Kabat-Zinn J. Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain, and Illness. – New York: Bantam Books, 2013. – 720 p. <https://ird.mcu.ac.th/wp-content/uploads/2021/07/Full-Catastrophe-Living-PDFDrive-.pdf>.
- 9 Kowalski R.M., Giumetti G.W., Schroeder A.N., Lattanner M.R. Bullying in the Digital Age: A Critical Review and Meta-analysis of Cyberbullying Research among Youth // *Psychological Bulletin*. – 2014. – Vol. 140, № 4. – P. 1073–1137. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9842581/>.
- 10 Morin C. Neuromarketing: The New Science of Consumer Behavior // *Society*. – 2011. – Vol. 48, № 2. – P. 131–135. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12115-010-9408-1>.
- 11 Pew Research Center. Social Media Use in 2021. <https://www.pewresearch.org/internet/2021/04/07/social-media-use-in-2021/>.
- 12 Теркл Ш. Одиноки вместе: почему мы ожидаем больше от технологий и меньше друг от друга. – М.: Альпина нон-фикшн, 2010. – 400 с. <https://libgen.li/edition.php?id=136569016>.
- 13 The European Federation of Psychologists' Associations. EFPA Meta-Guidelines for the Use of Psychological Tests and Other Assessment Procedures. <https://www.efpa.eu/sites/default/files/2021-08/2021%20June%2016%20EFPA%20ECP%20guidelines%20final%20version.pdf>.

14 Livingstone S., Sefton-Green J. The Class: Living and Learning in the Digital Age. – New York: NYU Press, 2016. – 273 p.
<https://libgen.li/edition.php?id=137378365>.

ҒТАМР 29.01.45

ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ФИЗИКА САБАҒЫНДА ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЖҰМЫСТАРДЫ ЖЕТІЛДІРУ

А.Т. Айтбаева

*Магистрант, Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық
университеті, Шымкент қ.*

Г.К. Орманова

*Ғылыми жетекшісі, Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық
университеті, Шымкент қ.*

Бұл мақалада физика пәнін оқыту барысында цифрлық технологияларды пайдалану арқылы зертханалық жұмыстарды жетілдірудің ғылыми-әдістемелік негіздері қарастырылады. Қазіргі заманғы білім беру жүйесінде оқушылардың зерттеушілік қабілетін дамыту, практикалық дағдыларын қалыптастыру үшін цифрлық зертханалар мен симуляциялық платформаларды тиімді қолдану қажеттігі артып келеді. Мақалада PhET, Arduino, Vernier сынды заманауи цифрлық құралдардың мүмкіндіктері мен оларды физика сабағында қолдану жолдары сипатталады. Сонымен қатар, зертханалық жұмыстың тиімділігін арттыру үшін нақты мысалдар мен әдістемелік ұсыныстар берілген. Зерттеу нәтижесі цифрлық технологиялардың оқушы қызығушылығын арттырып, оқу сапасын жақсартуға айтарлықтай үлес қосатынын көрсетеді.

Түйін сөздер: цифрлық технология, физика сабағы, зертханалық жұмыс, PhET симуляциясы, Arduino, цифрлық зертхана, оқыту әдістемесі, білім берудегі инновациялар, практикалық дағды.

Бүгінгі таңда ғылым мен техниканың қарқынды дамуы білім беру жүйесіне де айтарлықтай ықпал етіп отыр. Қазақстанда білім беруді жаңғырту үдерісі аясында оқытудың заманауи әдістерін енгізу, соның ішінде цифрлық технологияларды пайдалану – басты басымдықтардың бірі. Бұл үрдіс әсіресе жаратылыстану-математикалық бағыттағы пәндерді оқытуда, атап айтқанда физика сабағында, ерекше маңызға ие. Себебі физика – нақты өмірлік құбылыстарды зерттейтін, тәжірибе мен бақылауға негізделетін ғылым.

Физика пәнінің мазмұнында теориялық біліммен қатар, оны тәжірибе жүзінде дәлелдеу, заңдылықтарды бақылау, қорытынды шығару – маңызды оқу әрекеттерінің бірі. Алайда, бүгінгі мектеп жағдайында физикалық құрал-

жабдықтардың жетіспеушілігі, материалдық базаның әлсіздігі, оқушы санының көп болуы және қауіпсіздік талаптарының күрделілігі зертханалық жұмыстарды толыққанды жүргізуге кедергі келтіретіні рас. Осы мәселелерді шешудің тиімді жолы ретінде цифрлық зертханалық құралдарды, бағдарламаларды және интерактивті технологияларды оқу үдерісіне енгізу өзектілігін арттырып отыр.

Цифрлық технологиялардың дамуы оқыту процесін мүлдем өзгертуге мүмкіндік береді. Виртуалды зертханалар, интерактивті симуляциялар, анимациялар және 3D-модельдер оқушыларға абстрактілі ұғымдарды визуалды түрде көрсетуге, эксперименттер жүргізуге және деректерді талдауға мүмкіндік береді. Бұл, өз кезегінде, оқушылардың оқу жетістіктерін арттырып, олардың STEM салаларына деген қызығушылығын арттырады [1]. Физика сабағы адамдардың өміріне ең жақындығымен ерекшеленеді. Физика басқа ғылымдарға қарағанда тікелей практикалық бағытқа ие. Дегенмен, оқытудың әртүрлі тәсілдерін қолдану, бүгінгі оқушыны қызықтыру және оқуға ынталандыру өте қиын. Жаңа түрлермен толтыруға болатын көптеген әдістер бар. Қазіргі уақытта Қазақстанда оқыту жаңартылған мазмұн бағдарламасы бойынша жүргізіледі, мұнда негізгі рөлді бағалау емес, балаларды оқуға ынталандыру атқарады. Мұнда әрқайсысының жауабын ескеру маңызды. Сондықтан оқытушы әр тапсырмаға білім алушы орындауы қажет, бірқатар талаптар келтірілген дескрипторлар қоса береді. Осы дескрипторлар бойынша білім алушы тапсырмаларды орындайды және орындалған алгоритм бойынша білім алушы не үшін және қанша балл алғанын нақты біледі [2]. Жаңа буын, тәжірибе көрсеткендей, басқа тәсілді және басқа әдістерді қажет етеді. Дәстүрлі сабақтар қазіргі білім алушының қажеттіліктерін қанағаттандырмайды.

Цифрлық технологиялар – бұл тек техникалық құралдар емес, ол сонымен бірге оқушы мен мұғалім арасындағы байланыс моделін өзгертетін, білім алушының белсенді субъект ретіндегі рөлін күшейтетін дидактикалық құрал. Мәселен, PhET симуляциялары, Vernier датчиктері, Arduino платформасы, Pasco, Bilimland ресурстары – осының бәрі физикалық заңдылықтарды визуалды түрде көрсетуге, оқушыны зерттеу іс-әрекетіне тартуға, тәжірибелерді қауіпсіз әрі дәл орындауға мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, цифрлық зертханалар оқушының логикалық ойлауын, шығармашылық қабілетін, дербес шешім қабылдау дағдыларын дамытуға зор үлес қосады. Мұндай тәжірибелер оқушыны тек дайын ақпаратты қабылдаушы емес, оны зерттеуші, жаңалық ашушы рөліне енгізеді.

Осыған байланысты, ұсынылып отырған мақалада физика сабағында зертханалық жұмыстарды цифрлық технологиялар арқылы жетілдірудің теориялық негіздері, практикалық жолдары мен тиімділігі жан-жақты қарастырылады. Мақсат – заманауи әдістемелер мен құралдарды қолдана отырып, оқытудың сапасын арттыру және оқушылардың физикаға деген қызығушылығын жандандыру.

Цифрлық технологиялар арқылы физикалық тәжірибелерді виртуалды модельдеуге, дәлдікпен өлшеуге, қауіпсіз түрде орындауға, уақытты тиімді пайдалануға мүмкіндік туады.

Физикада қолданылатын цифрлық құралдар.

1. PhET симуляторлары.

PhET (Physics Education Technology) – Колорадо университеті әзірлеген тегін интерактивті симуляциялар жиынтығы. Бұл ресурста механика, электр және магнетизм, кванттық физика, жылу, толқындар сияқты тақырыптарға арналған зертханалар бар. Мысалы, «Free fall», «Ohm's Law», «Energy Skate Park» симуляциялары арқылы тәжірибе жүргізуге болады. PhET симуляциялары оқушылардың ғылыми түсініктерін дамытуға, визуализация арқылы күрделі ұғымдарды меңгеруге көмектеседі [3].

2. Arduino платформасы.

Arduino – программалатын микроконтроллерге негізделген құрылғы, ол арқылы қозғалыс сенсорларын, температура, қысым, жарық, дыбыс датчиктерін орнатып, нақты уақыт режимінде мәлімет алуға болады. Оқушылар өз бетімен шағын жобалар құра отырып, физика заңдарын зерттейді (мысалы: қозғалысты бақылау, температура өзгерісін өлшеу т.б.). Arduino платформасы оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға және инженерлік ойлауды қалыптастыруға ықпал етеді [4].

3. Vernier және Pasco цифрлық сенсорлары.

Бұл құралдар – нақты өлшеу нәтижесін цифрлық түрде алуға мүмкіндік беретін зертханалық құрылғылар. Мысалы, Vernier Motion Detector – дененің қозғалысын, Temperature Probe – температураны дәл өлшеуге мүмкіндік береді. Vernier компаниясы білім беру саласында қолдануға арналған әртүрлі сенсорлар мен бағдарламалық қамтамасыз етуді ұсынады, бұл оқушылардың эксперименттік дағдыларын дамытуға көмектеседі.

4. Виртуалды зертханалар мен Bilimland ресурстары.

Қазақстандық Bilimland.kz платформасында көптеген анимациялар мен интерактивті тапсырмалар бар. Олар теорияны визуализациялау арқылы оқушы түсінігін жеңілдетіп, оқу үдерісін жандандырады. Бұл ресурстар оқушылардың өз бетімен білім алуына және тәжірибелік дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді.

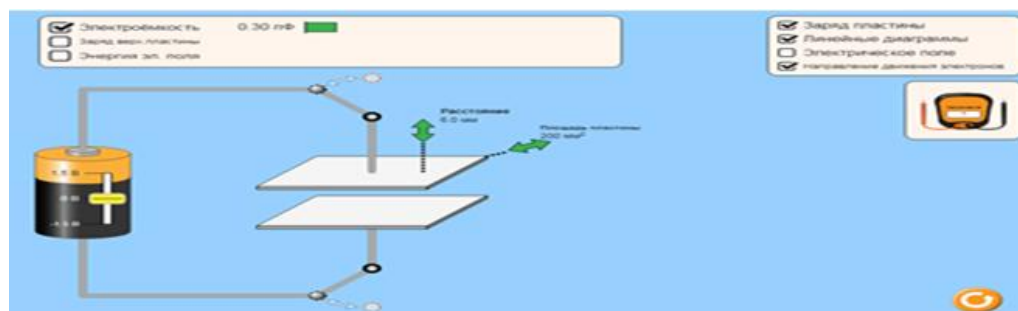
Зертханалық жұмыстың әдістемелік артықшылықтары.

Цифрлық зертханалық жұмыстардың оқытудағы тиімділігін бірнеше аспектіде сипаттауға болады:

- Уақыты үнемді: тәжірибелер жылдам орындалады.
- Қауіпсіздік: қауіпті химиялық немесе физикалық процестер модельденеді.
- Көп қайталау мүмкіндігі: оқушы тәжірибені бірнеше рет қайталай алады.
- Шығармашылықты дамытады: оқушылар өз идеяларына сүйене отырып тәжірибелерді жобалай алады.

Электр сыйымдылық және конденсатор тақырыбын оқытуда цифрлық құралдарды қолдану. Бұл ұғымдарды оқушыларға тиімді түсіндіру және тәжірибе жүзінде меңгерту үшін цифрлық зертханалық платформаларды пайдалану үлкен мүмкіндік береді.

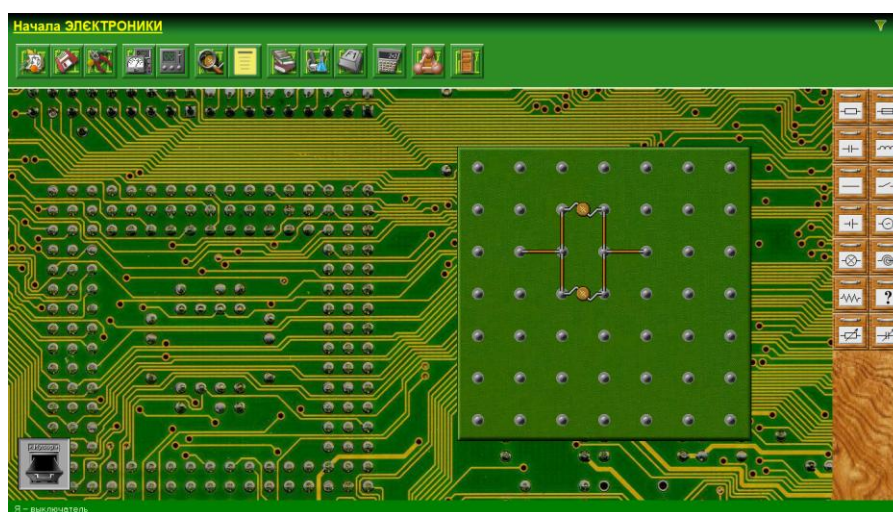
PhET симуляциялық платформасы “Capacitor Lab: Basics” атты интерактивті зертхананы ұсынады.



Сурет 1.

Бұл симуляцияда оқушылар пластиналардың ауданын өзгерту; ара қашықтықты реттеу; диэлектрик енгізу; қуат көзінің кернеуін өзгерту арқылы электр сыйымдылыққа әсер ететін факторларды зерттейді.

Электроника бастамалары – бағдарлама электронды конструктор болып табылатын мультимедиялық қосымша ретінде ұсынылған. Онда студент әртүрлі электр тізбектерін “жинай” алады және тұрақты немесе айнымалы токтың әртүрлі көздерін қосу арқылы олардың тұрақты жұмыс режимін бақылай алады.



Сурет 2.

Arduino арқылы тәжірибе құрастыру.

RC-циркуттағы конденсатордың зарядталу және разрядталу процесін зерттеу. Arduino Uno, 10 кОм резистор, 1000 мкФ конденсатор, 9V батарея немесе тұрақты ток көзі, Breadboard және сымдар көмегімен кернеудің уақыт бойынша өзгерісін өлшей отырып, конденсатордың зарядталу/разрядталу графигін алу.

Қарапайым код үзіндісі (Arduino IDE):

```
cpp
int analogPin = A0;
void setup() {
  Serial.begin(9600);
}
void loop() {
  int val = analogRead(analogPin);
  float voltage = val * (5.0 / 1023.0);
  Serial.println(voltage);
  delay(100);
}
```

Нәтиже: Оқушы алынған деректерді Excel немесе Python арқылы графикке түсіріп, теориялық заңдылықтармен салыстырады:

$$V(t) = V_0 (1 - e^{-t/RC})$$

MatLAB – жүйесі инженерлік және ғылыми есептеулерді орындауға негізделген интерактивті жүйе. Өртүрлі графиктерді құруға жүйе мүмкіндік береді.

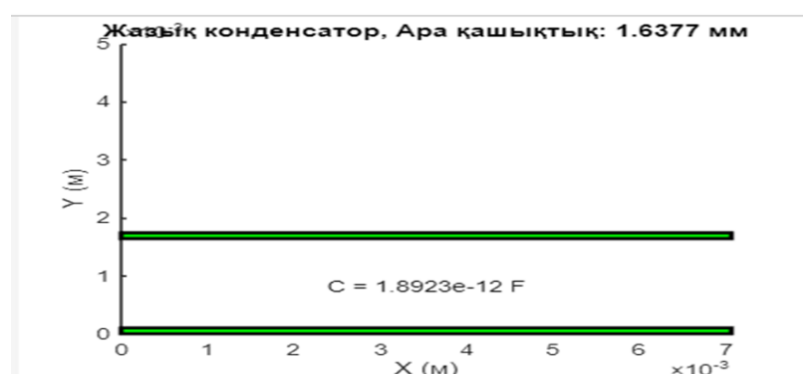
```
% Параметрлерді анықтау
A = 50e-6; % жазық конденсатордың ауданы (м²)
d_min = 1e-3; % минималды ара қашықтық (м)
d_max = 5e-3; % максималды ара қашықтық (м)
epsilon_r = 7; % бос кеңістіктің диэлектрлік өтімділігі
epsilon_0 = 8.854187817e-12; % бос кеңістіктің диэлектрлік өтімділігі
n = 70; % анимациядағы қадамдар саны
% Арақашықтықтар тізбегін жасау
d = linspace(d_min, d_max, n);
% Сыйымдылықты есептеу
C = epsilon_0 * epsilon_r * A ./ d;
% Анимацияны құру
figure('Color', 'w');
hold on;
for i = 1:n
  % Конденсатордың жоғарғы тақтайшасын салу
  rectangle('Position', [0, d(i), sqrt(A), 0.1e-3], 'FaceColor', 'g', 'EdgeColor', 'k',
'LineWidth', 2);
  % Конденсатордың төменгі тақтайшасын салу
  rectangle('Position', [0, 0, sqrt(A), 0.1e-3], 'FaceColor', 'g', 'EdgeColor', 'k',
'LineWidth', 2);
  % Сыйымдылықтың мәнін көрсету
  text(sqrt(A)/2, d(i)/2, sprintf('C = %.4e F', C(i)), 'HorizontalAlignment',
'center');
  % Анимация қадамдарын бейнелеу
  title(['Жазық конденсатор, Ара қашықтық: ' num2str(d(i)*1000) ' мм'].);
```

```

xlabel('X (м)');
ylabel('Y (м)');
axis([0 sqrt(A) 0 d_max].);
drawnow;
pause(0.1);
clf;
end.

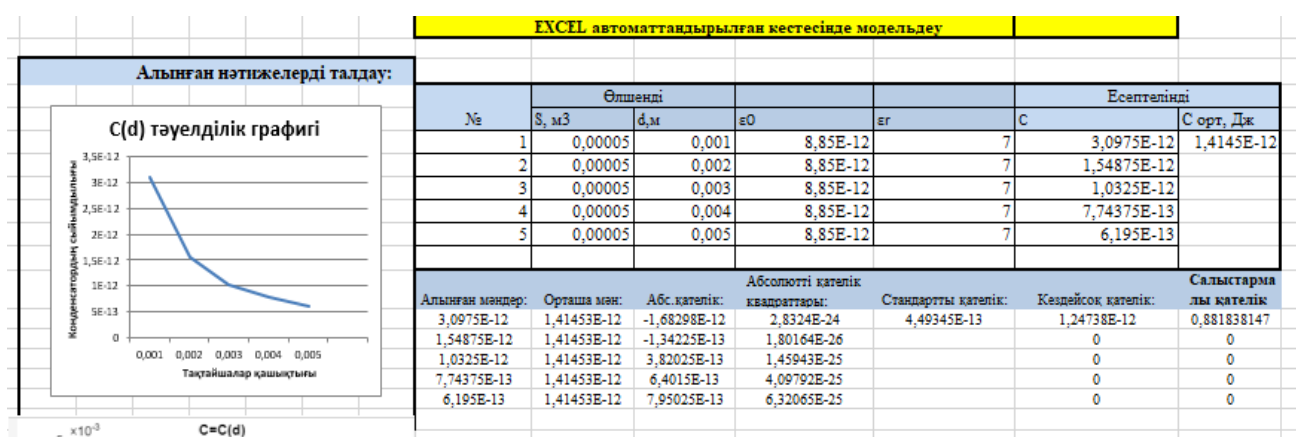
```

Жоғарыда көрсетілген кодты жазу арқылы 3-суретте көрсетілгендей анимация аламыз.



Сурет 3.

MS Excel – Excel бағдарламасы физика пәнін оқытуда және зерттеу жұмыстарында кеңінен қолданылатын өте пайдалы құрал болып табылады. Оның көмегімен физикалық шамаларды өңдеу, графиктер құру, формулаларды есептеу, деректерді талдау және модельдеу сияқты көптеген операцияларды орындауға болады.



Сурет 4.

Жоғарыдағы бағдарламалармен жұмыс жасау барысында келесідей тәжірибелік тапсырмалар мен нұсқаулықтар беруге болады.

Тапсырма 1. Симуляция көмегімен конденсатор сыйымдылығын зерттеу (PhET бағдарламасында). Сыйымдылық пен аудан арасындағы тәуелділікті графикпен көрсетіңіз. Сыйымдылық қандай факторларға қалай тәуелді?

Тапсырма 2. Arduino арқылы RC-циркутта кернеудің уақыт бойынша өзгерісін бақылау. Кернеудің уақытқа тәуелділігін формуламен салыстырыңыз. Уақыт тұрақтысы $\tau = RC$ мәнін тәжірибе нәтижесімен анықтаңыз.

Цифрлық технологияларды қолдана отырып оқыту – оқушылардың физикалық ұғымдарды терең меңгеруіне, ғылыми-тәжірибелік және жобалық ойлау қабілеттерін дамытуға зор мүмкіндік береді. Зертханалық симуляциялар (PhET, «электроника бастамалары»), микроконтроллерлік платформалар (Arduino) және визуализация құралдары (Matlab, Excel) оқу процесін дәстүрлі оқыту әдістерімен салыстырғанда анағұрлым интерактивті әрі зерттеушілік сипатта өткізуге мүмкіндік береді. Бұл тәсілдер оқушылардың зерттеушілік дағдыларын; деректермен жұмыс жасау, оларды визуалдау және түсіндіру қабілеттерін; оқытылатын құбылысты сандық және сапалық түрде түсіндіре білу машықтарын арттырады. Мұндай интеграцияланған сабақтар оқушылардың физика пәніне деген қызығушылығын арттырып қана қоймай, оларды инженерлік, техникалық және IT салаларына икемдейді. Сонымен қатар, цифрлық платформалар арқылы оқыту ауылдық және қалалық мектептердің ресурстық теңсіздігін жоюға ықпал етеді.

Мұғалімдер үшін бұл – оқыту тиімділігін арттырудың, ал оқушылар үшін – пәнді терең түсінудің заманауи жолы.

Қолданылған әдебиеттер

1 Айтказинова Ж. Компьютерлік технологияларды қолдану арқылы оқытудың тиімділігін арттыру әдістері. – Алматы: Қазақ университеті баспасы, 2021. – 47 б.

2 Методические рекомендации по внедрению STEM образования. – Астана: Национальная академия образования им. И. Алтынсарина, 2017. – 162 с.

3 Анисимова Т.И., Сабирова Ф.М., Шатунова О.В. Подготовка педагогов для STEAM-образования // Высшее образование сегодня. – 2019.

4 Обновление содержания среднего образования: вопросы и ответы. – Астана, 2017.

МАЗМҰНЫ / СОДЕРЖАНИЕ / CONTENT

Гуманитарлық ғылымдар Гуманитарные науки Humanities

А.Н. Куатова

АҒЫЛШЫН ТІЛІ БОЙЫНША ОҚУ МӘТІНДЕРІН ҚОҒАМДЫҚ-
ГУМАНИТАРЛЫҚ БАҒЫТТАҒЫ БЕЙІНДІК ОҚЫТУҒА ІРІКТЕУ
ҰСТАНЫМДАРЫ 5

Д.С. Мұратбеков

АҒЫЛШЫН ТІЛІН ҮЙРЕНУ АРҚЫЛЫ ТҮЛҒАНЫҢ КОГНИТИВТІК
ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК АСПЕКТІЛЕРІН ЗЕРТТЕУ 9

Ж.М. Шагирова

МУЛЬТФИЛЬМ САУНДТРЕКТЕРІНІҢ АҒЫЛШЫН ТІЛІНЕН ҚАЗАҚ
ТІЛІНЕ АУДАРУДЫҢ МӘДЕНИ ЖӘНЕ ТІЛДІК ҚИЫНДЫҚТАРЫ 17

Д. Марат, А.М. Абеуова

СЛЕНГ В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ 21

А.Ш. Тарту, А.М. Абеуова

СӨЙЛЕУ МӘДЕНИЕТІНІҢ КІЛТІ – ФРАЗАЛЫҚ ЕТІСТІКТЕР 26

А.К. Калыбаева

ТАЛАСБЕК ӘСЕМҚҰЛОВ ЖӘНЕ ҚАЗАҚ КҮЙ ӨНЕРІНІҢ
ФЕНОМЕНОЛОГИЯСЫ 30

Өнертану салалары Отрасли искусствоведения Branches of art criticism

А.А. Дәулеткерім, Б.Б. Нөгербек

ҚАЗАҚ КӨРКЕМСУРЕТТІ КИНОСЫНДАҒЫ ЖЫЛҚЫ БЕЙНЕСІ 40

Балмаш Ернұр

МУЗЫКА КАК ОСНОВНОЙ ПАРТНЕР РЕЖИССЕРА 45

Әлеуметтік ғылымдар және экономика Социальные науки и экономика Social sciences and economics

К.К. Гинаятова, Л.П. Молдашбаева

АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ КӘСПОРНЫНДА АУДИТ ЖҮРГІЗУ ТӘРТІБІ . 52

Д.Т. Назымбек, С.Д. Қалымбетова

КӘСПОРЫННЫҢ КАДРЛЫҚ ӘЛЕУЕТІ ЖӘНЕ ОНЫ ЖЕТІЛДІРУДІҢ
НЕГІЗГІ БАҒЫТТАРЫ 57

Д.Б. Арсланова, Г.Т. Андыбаева

УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ – ГЛАВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ В ПЕРИОД
КРИЗИСОВ 60

Жаратылыстану ғылымдары
Естественные науки
Natural science

Рсалиева Ж.К.	
АЙНЫМАЛЫСЫ МОДУЛЬ ТАҢБАСЫ ІШІНДЕ БЕРІЛГЕН ТЕҢСІЗДІКТЕРДІ ШЕШУ ӘДІСТЕРІ	67
Сапарова Г.С., Абдрахманова М.А., Турсынғалиева Б.Е.	
БИОЛОГИЯ ПӘНІ БОЙЫНША БІЛІМ БЕРУ ОРТАСЫН ҰЙЫМДАСТЫРУДА МОДЕЛЬДЕУ ЖӘНЕ ҰЖЫМДЫҚ ОҚЫТУ ҮДЕРІСІНДЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ӨЗІН-ӨЗІ РЕТТЕУ ҚАБІЛЕТТЕРІН ДАМУ ТӘДІСТЕРІ	72
Тауирбекова А.С.	
БИОРАЗНООБРАЗИЕ И ВИДОВОЙ СОСТАВ ВОДОПЛАВАЮЩИХ ПТИЦ ОБЛАСТИ АБАЙ (КАЗАХСТАН)	77
Бисенов У.К., Аскарова Д.А.	
КАСПИЙ ТЕҢІЗІ ЗООБЕНТОСЫНЫҢ ТАКСОНОМИЯЛЫҚ ТОПТАРЫНЫҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ БАЛЫҚ ШАРУАШЫЛЫҒЫ МЕН БИОИНДИКАЦИЯЛАУДА МАҢЫЗЫ ...	81
Талғатова Ә.Т.	
МЕКТЕП АУЛАСЫНДА ДЕНДРОЛОГИЯЛЫҚ БӨЛІМ ҚҰРУДЫҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДЕГІ МАҢЫЗЫ	89
Ибадуллаев А.А., Тукенова Л.М.	
МЕКТЕП МАТЕМАТИКАСЫНДА ФУНКЦИЯ ҰҒЫМЫН МЕНГЕРТУДІҢ ҒЫЛЫМИ-ӘДІСТЕМЕЛІК НЕГІЗДЕРІ	96
Қали Г.Н., Турганбаева Ж.Н.	
МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУДА ТУЫНДЫ ТАҚЫРЫБЫНЫҢ МАҢЫЗЫ	102
Омар А., Серік А., Тулеубаев Ж.	
ТОПЫРАҚТЫ ӨНДЕУ ТӘСІЛДЕРІН ЗЕРТТЕУДІ ОҚУ ҮДЕРІСІНДЕ ПАЙДАЛАНУ	109
Бектемесов М.Ә., Әшімбаев С.	
ТӨРТБҰРЫШТАРДЫҢ ЖАҢА ҚАСИЕТТЕРІН ЗЕРТТЕУДЕ КОЛЛИНЕАРЛЫҚ ЖӘНЕ БӘСЕКЕЛЕСТІК ТӘСІЛДЕРІНІҢ ТИІМДІЛІГІ ..	117

Құқық қорғау, әскери іс және қауіпсіздік салалары
Юриспруденция, военное дело и безопасность
Law enforcement, Military and Security

Кусаинова К.А.	
ВВЕДЕНИЕ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН	123
Кадирбаева Д.А., Джусупова Н.М., Жақсыбай Д.Ғ.	
ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУДАҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕ МЕН ОТАНДЫҚ ҚҰҚЫҚТЫҚ РЕТТЕУ	128

Калмухаметова Б.Н.

ОСОБЕННОСТИ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
ИНСТИТУТА ВЫДАЧИ ЛИЦ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН 138

Техникалық ғылымдар және технологиялар
Технические науки и отрасль технологии
Technical sciences and technologies of the industry

Мұханбеталы С.М., Шангытбаева Г.А.

ERP-СИСТЕМЫ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ: ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-
ПРОЦЕССОВ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ 146

Аскербай Н.Н., Шангытбаева Г.А.

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ЖӘНЕ ЧАТ-БОТТАР: ЗАМАНАУИ БІЛІМ
БЕРУДЕГІ РӨЛІ МЕН МҮМКІНДІКТЕРІ 152

Мамаев Н.Н., Аман К.П.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОДЕЛИ УГРОЗ И ОЦЕНКА РИСКОВ ДЛЯ СКУД
ТИПОВОЙ МУНИЦИПАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ 159

Педагогика және білім беру
Педагогика и образование
Field of Pedagogy and Education

Seregbay D.A., Kappas A.Zh.

EFFECTIVENESS OF CONTENT BASED LANGUAGE TEACHING TO
DEVELOP SPEAKING SKILLS 165

Erkimbaeva K.R., Rakhimbayeva B.T., Zhorabekova D.M.

INTEGRATING THE EDUCATIONAL PLATFORM “BAMBOOZLE” INTO
ENGLISH LANGUAGE LESSONS FOR 8TH GRADE LEARNERS 169

Айтбаева А.Т., Абдрахманова Х.К.

STEM БІЛІМ БЕРУДЕГІ ҚАЛАЛЫҚ ЖӘНЕ АУЫЛДЫҚ МЕКТЕПТЕР
АРАСЫНДАҒЫ АЛШАҚТЫҚ: СЕБЕПТЕРІ МЕН ШЕШУ ЖОЛДАРЫ 182

Khamzay K., Zhorabekova D.M.

USING MOBILE DEVICES IN TEACHING ENGLISH IN MIDDLE
SCHOOLS IN AN INTERACTIVE LEARNING FORMAT 188

Әбдірашева А., Тлеужанова К.Т.

АҒЫЛШЫН ТІЛІ САБАҒЫНДА TASK-BASED LEARNING
ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ 194

Нүрекешова А.Н., Корманбаева Д.З., Орманова Ғ.К.

АЙНЫМАЛЫ ТОҚ ТАРАУЫН ОҚЫТУДЫҢ ҒЫЛЫМИ ЖӘНЕ
ӘДІСТЕМЕЛІК НЕГІЗДЕРІ 199

Дубекова Н.Н., Ыбырайимжанов К.Т.

БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ҚҰҚЫҚТЫҚ
САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУДАҒЫ РӨЛДІК ОЙЫНДАР МЕН
ИНТЕРАКТИВТІ ӘДІСТЕР 202

Абилдиева Г.Ж.	
БОЛАШАҚ ТӘРБИЕШІЛЕРДІҢ КӘСІБИ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ- ПЕДАГОГИКАЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ	206
Әли С.С., Ералинова Т.Е.	
ГЕЙМИФИКАЦИЯ – АҒЫЛШЫН ТІЛІН ҮЙРЕТУ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ	215
Естөре А.Б., Катаев Н.С.	
ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ ПРОГРАММНО- АЛГОРИТМИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ	221
Аубакирова А.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ШКОЛЕ	225
Кузинкова Д.В., Палина А.А.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕФЛЕКСИВНЫХ ЗАДАНИЙ КАК СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ ИНОЯЗЫЧНЫХ НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕГО ЗВЕНА	227
Искакова М.Т., Абдулла Ж.Қ.	
НЕГІЗГІ МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНА АРНАЛҒАН ЛОГИКАЛЫҚ ЕСЕПТЕР МЕН ОЛАРДЫ ШЕШУ ЖОЛДАРЫ	235
Тоқтан С.Ә.	
ОРТА МЕКТЕПТЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ СТОХАСТИКАЛЫҚ ОЙЛАУ ҚАБІЛЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ҒЫЛЫМИ-ӘДІСТЕМЕЛІК НЕГІЗДЕРІ	240
Әбілғалымқызы М., Ералинова Т.Е.	
ОРТА СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ШЕТЕЛ ТІЛІН ОҚЫТУДА «MEMRISE» ЖӘНЕ «QUIZLET» ҚОСЫМШАЛАРЫН ҚОЛДАНУ	246
Орынбасар А.Қ.	
ПСИХИКАЛЫҚ ДАМУЫ ТЕЖЕЛГЕН 3-СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ГРАФИКАЛЫҚ ДАҒДЫСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ	250
Ғалымжан Ә.А.	
ЦИФРЛЫҚ ПСИХОЛОГИЯ: ЖАҢА ҚИЫНДЫҚТАР МЕН ДАМУ БОЛАШАҒЫ	254
Орманова Г. К., Айтбаева А.Т.	
ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ФИЗИКА САБАҒЫНДА ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЖҰМЫСТАРДЫ ЖЕТІЛДІРУ	259

Scientific publication
proceedings of the international scientific conference
«Priority areas of research: analysis and management»
2-3 May 2025
Atyrau, Kazakhstan

Responsible editor – A. Amangeldiyev

ISBN 978-601-7989-44-6



Signed to the press on 15.05.2025
Circulation of 50 copies. 60X90/8 format
Offset paper font «Times New Roman»
Order No.15290

Published in the printing house of the «Bilim Innovations Group».
Uly Dala avenue 38/494, Astana city, Republic of Kazakhstan, 010000
Phone: +77074929322; e-mail: info@kazconf.com

Ескертпелер үшін