

Ж.Т. Рахимқанова *, Н.Е. Усенов

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан

ЦИФРЛЫҚ ПЛАТФОРМАЛАР КӨМЕГІМЕН ЖОҒАРЫ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНА ҚАЛЫПТАСТЫРУШЫ БАҒАЛАУ ТАПСЫРМАЛАРЫН ҚҰРАСТЫРУДЫҢ ТӘСІЛДЕРІ

Аңдатпа

Мақалада жоғары сынып оқушыларының цифрлық ортада өзара мұғаліммен қарым-қатынастарының өнімді жолдары мен қалыптастырушы бағалау тапсырмаларын цифрлық платформалар көмегімен құрастырылу жолдары қарастырылған. Жоғары сынып оқушыларының оқу іс-әрекеттері, қалыптастырушы бағалау тапсырмаларын құрастырудағы алғышарттары мен цифрлық ресурстардың маңыздылығы туралы шетелдік және отандық ғалымдардың дереккөздерімен жұмыс жасалынды. Оқытудағы бірқатар мәселелердің бастамасы республика деңгейінде алынған еркін формадағы мұғалімдер арасындағы сауалнамада анықталды. Алынған сандық ақпараттар статистикалық және сипаттамалық тәсілдермен ұсынылды. Ғылыми жұмыстың өзектіліктері талқылау сұрақтары арқылы негізделіп, шешімдері айқындалды.

Зерттеу жұмысының басты мақсаты – жоғары сынып оқушыларының география сабақтарында, теориялық білімдерінің практикада қолданылуында мұғалімнің цифрлық ресурстар көмегімен ұсынылған қалыптастырушы бағалау тапсырмасының тиімділігін анықтау. Жанашылдық әрекеттермен құрастырылған тәсілдер мен тәжірибелер, дамыту қолданбалары оқушылардың қызығушылығын оятып, оқуды жеңілдетуге көмектеседі.

Мұғалім оқу мақсаттарына сай ұсынылатын қалыптастырушы бағалау тапсырмаларын оқушының болашақ жоғары оқу орнының білім алушы, кәсіби маман болатынын ескеріп, әдістемелік қорын ұлғайтуда цифрлық ресурстардың көмегімен сабақтастырып отыру қажет. Нәтижесінде мұғалім өзін-өзі кәсіби дамытып, болашақ түлек атанатын оқушы үшін географиялық білімінің жетілуі мен оқу мақсатына толық жете алуына көмектеседі.

Түйін сөздер: цифрлық ресурстар, болашақ кәсіби маман, қалыптастырушы бағалау тапсырмалары, 3D кескін, картография.

*Рахимқанова Ж.Т., * Усенов Н.Е.*

*Казахский национальный педагогический университет имени Абая,
г. Алматы, Казахстан*

МЕТОДИКА СОСТАВЛЕНИЯ ФОРМАТИВНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ СТАРШЕКЛАСНИКОВ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ

Аннотация

В статье рассматриваются продуктивные способы взаимодействия старшекласников с преподавателем в цифровой среде и способы создания формативных оценочных задач с помощью цифровых платформ. Проведена работа с источниками зарубежных и отечественных ученых об образовательной деятельности старшекласников, предпосылках выполнения задач формативного оценивания и значении цифровых ресурсов. Начало ряда проблем в образовании было определено в ходе опроса в свободной форме среди учителей республиканского уровня. Полученная количественная информация была представлена в

статистическом и описательном виде. На основе дискуссионных вопросов были обоснованы актуальные вопросы научной работы и определены пути их решения.

Основная цель исследовательской работы – определить эффективность задачи формирующего оценивания учителя с помощью цифровых ресурсов при практическом применении теоретических знаний старшеклассников на уроках географии. Инновационные подходы и практики, разработанные с использованием развивающих приложений, помогают стимулировать интерес учащихся и облегчают обучение.

Преподавателю следует учитывать предложенные формирующие оценочные задачи в соответствии с образовательными целями и увеличивать методический фонд обучающегося с помощью цифровых ресурсов. В результате преподаватель развивается профессионально и помогает будущему выпускнику усовершенствовать свои географические знания и в полной мере достичь поставленных образовательных целей.

Ключевые слова: цифровые ресурсы, будущий профессионал, задания формативного оценивания, 3D изображение, картография.

Rakhimkanova Zh., Ussenov N.
Abai Kazakh National Pedagogical University,
Almaty, Kazakhstan*

METHODOLOGY FOR COMPLETING FORMATIVE ASSESSMENT TASKS FOR HIGH SCHOOL STUDENTS USING DIGITAL PLATFORMS

Abstract

The article examines productive ways for high school students to interact with teachers in a digital environment and ways to create formative assessment tasks using digital platforms. Work was carried out with sources of foreign and domestic scientists about the educational activities of high school students, the prerequisites for fulfilling the tasks of formative assessment and the importance of digital resources. The beginning of a number of problems in education was determined during a free-form survey among teachers at the republican level. The obtained quantitative information was presented in statistical and descriptive form. Based on the discussion questions, current issues of scientific work were substantiated and ways to solve them were determined.

The main goal of the research work is to determine the effectiveness of the teacher's formative assessment task using digital resources in the practical application of high school students' theoretical knowledge in geography lessons. Innovative approaches and practices developed using educational applications help stimulate student interest and facilitate learning.

The teacher should take into account the proposed formative assessment tasks in accordance with educational goals and increase the student's methodological fund with the help of digital resources. As a result, the teacher develops professionally and helps the future graduate improve their geographical knowledge and fully achieve their educational goals.

Keywords: digital resources, future professional, formative assessment tasks, 3D image cartography.

Негізгі ережелер. Жоғары сынып оқушылары үшін география пәні – ойлау кеңістігіндегі әлем туралы білімді меңгеру мен болашақ жоғары оқу орны білім алушысы атануы үшін маңызды таңдау пәні. Дамып жатқан қоғам талаптарындағы заманауи өзгерістер өз кезегінде білім алу үдерісіне тікелей әсер ететіні белгілі. Сондықтан, география сабақтарында цифрлық ресурстар көмегімен жаңаша тәсілдер құрастыру қажет. География мұғалімі жоғары сынып оқушыларының дербес ойлау қабілетін ескере отырып, күнделікті сабақ-

тарында цифрлық ресурстарды пайдалануы маңыздылық тудырып отыр. Сапалы қалыптастырушы бағалау тапсырмаларын құрастыру арқылы мұғалім өзінің кәсіби даму аясын кеңейтеді. Сонымен қатар, оқушыларының тақырыпты саралауы, ізденуі, ақпараттармен жұмыс әрекеттері мен зерттеу дағдылары дамиды. Цифрлық платформа көмегімен ұйымдастырылған қалыптастырушы бағалау тапсырмасы арқылы оқушылардың оқу нәтижелерін бағалау маңызды.

Кіріспе. Қазіргі ақпараттық қоғамда цифрлық технологияларды дамыту жана өмір сапасына, мемлекет пен оның экономикасының дамуына әсер ететін негізгі факторлардың біріне айналып отыр. Жылдам өзгеріп жатқан әлемдегі ғылыми-техникалық прогрестің дамуына қатысты кең ауқымды мәселелерді шешуде қабілетті, білімді, шығармашыл, белсенді мамандар қажет. Цифрлық ресурстар арқылы мектептегі немесе жоғары оқу орындарындағы оқу процесінде білім алушылар әртүрлі бағдарламаларды, қосымшаларды, оқу құралдарды, мультимедиялық оқулықтар мен жаттығу платформаларды, онлайн оқыту бағдарламаларын, ғаламтор, интерактивті тест тапсырмалары және т.б. ақпараттарды меңгереді.

Жалпы "цифрлық ресурстар" термині мұғалімдердің кәсіби цифрлық құзыреттілігін құрайтын нақты білім мен дағдыларды сипаттау үшін білім беру зерттеулерінде көбірек қолданылады. Цифрлық технологиялар бүгінгі таңда заманауи мектептерде белсенді жұмыс жасайтын білім беруді дамыту бағыттарының бірі. Олар әр оқушының жеке ерекшеліктерін ескеретін оқуға көшуге, сондай-ақ адамның өмірге қойған міндеттерін тиімді шешуге мүмкіндік беретін шығармашылық қабілеттерін дамытатын тәсіл [1, 137 б.]. Цифрлық ресурстардың маңыздылығын көрсетуде қысқаша шолу жасау мүмкін емес. Білім берудегі цифрлық ресурстар – адамдар үшін өзара байланыс құралы және әрекет жасау көзі. Олар, компьютер, ноутбук, смартфон және интерактивті тақталар секілді аппараттық құралдар [2, 3732 б.]. Цифрлық ресурстардың маңыздылығы туралы зерттеулер 2021-2022 жылдары ақпараттық технологиялар (IT) мен білім беру ғылым саласы тарапынан жылдам дами бастады [3]. Сол зерттеулердің бірінде цифрлық құзыреттіліктері бар мұғалімдер оқу бағдарламасының негізгі элементтері ретінде цифрлық технологияларды енгізіп, оқытуды дамытуға болатындығын дәлелдеген. Яғни, білім беруде сандық тәжірибесі жоқ мұғалім оқытуда цифрлық технологияларды қолдануда қиындықтар туындатады [4, 724 б.]. Келесі зерттеулерде цифрлық технологиялардың дамуы планшет пен ғаламторға қосылған жеке құрылғыларды пайдалана отырып, цифрлық технологияларды біріктіруге мүмкіндік берді. Бұл жетістіктермен қатар технологияны оқытуға интеграциялаудың педагогикалық үлгілері әзірленді. Мысалы, аралас оқыту. Сонымен қатар, виртуалды шындық, білім берудегі роботтар, жасанды интеллект білім беруді түрлендіру жолдары ретінде ұсынылуда. Мұғалімдердің сандық технологиялар мен ресурстарды пайдалану арқылы қол жеткізе алатын оқыту сапасының жақсаруы мен педагогикалық мақсаттарға жететінін білдіреді [5, 7 б.].

Мектеп географиясы курсындағы география пәні бойынша орта білім берудің типтік оқу бағдарламасында [6], 7,8,9 сыныптар [7, 8, 9] және жоғарғы 10-11-сынып оқулығындағы [10, 11] «Картография және географиялық деректер қоры», «Картография және геоинформатика» бөлімдерінде сандық карталарды оқу, деректердің сандық және сапалық көрсеткіштерін талдау мақсаттарынан тұратын маңызды ақпараттар қамтылған. Зерттеу жұмысымыздың өзектілігі – жоғары сыныптар бойынша цифрлық құралдар көмегімен жүзеге асатын қалыптастырушы бағалау тапсырмаларын құрудың тәсілдерін ұсыну.

Қалыптастырушы бағалау жалпы алғанда оқыту мен оқу іс-әрекетін өзгерту үшін кері байланыс ретінде пайдаланылатын, ақпарат жинау мақсатында мұғалімдер мен оқушылардың жүргізетін әрекеттер жиынтығы [12, 601 б.]. Ал кейбір деректерде қалыптастырушы бағалау оқушылардың қол жеткізгеніне назар аудару үшін оқудағы кемшіліктерді анықтауға, жаңа тақырып пен ақпаратты реттеуге ықпал етуші деп тұжырымдаған [13, 19 б.]. Цифрлық

құралдар көмегімен құрастырылатын тәсілдерді оқушы деңгейі мен оқу мақсаттарына сай қажетті ақпараттар мен әдебиеттерді теориялық тұрғыдан ұсынып, тәжірибелік іс-әрекеттер негізінде қалыптастырушы бағалау құрастыруға басты назар аудару қажет. Бұл үрдісті мұғалімдер үшін әдістемелік көмек пен дидактикалық мақсаттағы қолдау ретінде қарастырған жөн. Қалыптастырушы бағалау тапсырмаларын жоғары сыныптарда сәтті жүзеге асыру мұғалімдердің оқушыларды шынайы бағалауының сауаттылығына және кәсіби даму ерекшеліктеріне байланысты. Және бұл үрдісті цифрлық ресурстар көмегімен оқыту тәжірибелерімен ұштастырса әр өтілген жаңа сабақ табысты нәтижеге жететіні анық.

Материалдар мен зерттеу әдістері. Ғылыми зерттеуімізде ұсынылған дереккөздерді талдаудағы нәтижелер барысында мұғалімдерден цифрлық құралдармен жұмыс жасаудағы мәселелерді анықтауда еркін түрде сауалнама алынды. Сауалнаманың ақпараттық және сандық нәтижелері айқындалды. Көрсеткіштер сипаттамалық және стастикалық зерттеу әдістерімен беріліп, талданды. Мәселелерді шешу мақсатында тақырыптың өзектілігіне орай жаңаша тәсілдер мен цифрлық қолданбалардағы үлгілер ұсынылды.

Зерттеу барысында ең алдымен отандық және шетелдік ғалымдарының зерттеулеріне талдау жұмыстары жүргізілді. Бірінші кезекте зерттеуіміздің бастапқы нысаны жоғары сынып оқушылары болғандықтан бірқатар зерттеулерді қарастырдық. Жалпы оқушылар өздерінің оқу деңгейлеріне сәйкес келетін оқу сұрақтары мен материалдары арқылы сабақ барысында алған білімдері мен бұрынғы тәжірибелері арасында тиімді байланыс орната алады [14, 220 б.]. Сонымен қатар, мұғалімдермен және құрдастарымен өзара қарым-қатынас процесіне де қатыса алады. Сабақ өту барысында оқушылардың жас айырмашылықтары мен білім деңгейлеріне ескеру жасамаса оқытуда білім индикаторының реттілігі бұзылады және тиімсіз оқу әрекеті орын алады. Жоғары сынып оқушыларының психология ғылымдары бойынша зерттеген еңбектерінде білім деңгейін тексеру тесттері, емтихан жұмыстарына дайындығы туралы қорқыныштар бар екендігін бақылаулар арқылы дәлелдеген [15, 17]. Бұл еңбекте жоғары сынып оқушыларының болашақ өмірге алаңдатушылық пен мектеп қабырғасындағы оқыған барлық сынып бойынша білімін дәлелдеу қорқыныштары бар екендігі анықталған. Және оның шешімі ретінде адамгершілік, сабырлылық қасиетін дамытатын ұтымды әдіс-тәсілдер мен іс-шараларды қамтитын оқушылар арасындағы өзара қарым-қатынас ортасын құруды ұсынған.

Зерттеу жұмысымыздың өзектіліктері біршама еңбектерде қарапайым тәсілдерге қарағанда цифрлық құралдар көмегімен әдістемелік қорларын байытып, әдістерін түрлендіруді ұсынған. Алайда, біз үшін қазіргі таңдағы өзектілік жоғары сынып оқушылары нысанын көздейді. Себебі, жоғары сынып оқушылары – болашақ мамандық иегерлері, кәсіби маман болуға дайындалып жүрген тұлғалар.

Шетелдік әдебиеттерде жоғары сынып оқушыларының дербес ойлау қабілетіне сай, цифрлық ресурстар дәуірінде оқытудың сапалы мүмкіндіктерін түрлі тәсілдермен қамтамасыз етуді айқындаған [16, 27 б.]. Көптеген мұғалімдер өз сабақтарын әртүрлі тәсілдермен қызықты етуге күш салады және оқуды ынталандыру мақсатында материалдармен және құралдармен айтылым, оқылым, жазылым және тілдік дағдыларды тиімді пайдалануды көздейді. Мұғалімдер әдістемелік орта жағдайын құра білуі керек. Бұл жоғары сынып оқушыларының қызығушылығын тудыруға мүмкіндіктер береді [18, 9 б.].

Қоғамдағы болатын әр түрлі өзгерістердің оқыту жүйесіне әсерін тигізетіні анық. Осыған байланысты мына шетелдік зерттеуде кез-келген болған өзгерістерге сай оқу жүйесі де уақытша балама тәсіл ретінде дайын болу қажеттігін тұжырымдаған. Яғни, білім беруді қайта құрудың басымдығы мұғалім, студенттер немесе оқушылардан тұратын командалардың жүйелі әрекет құруы мен оқытудың онлайн форматын ұсыну [19, 16 б.].

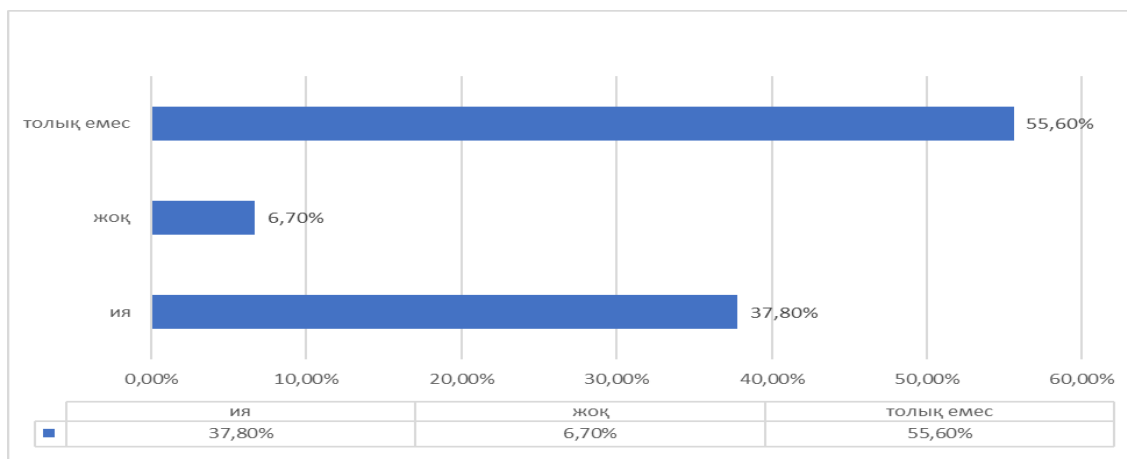
Отандық ғалымдардың зерттеулері мен бақылауларында, мұғалімдер цифрлық ресурстарды пайдалануда оқушылардың сөйлеу, тыңдау, оқу және жазу дағдыларының дамуына оң әсер ететіндігі көрсетілген. Жалпы сандық ресурстар мұғалімдер мен оқушылардың өзара

қарым-қатынасы мен оқуға деген ынтасын арттыратынын және оқыту іс-әрекетінде жаңа мүмкіндіктер туындайтынын дәлелдеген.

Мұғалімдер сабақта қолданатын цифрлық ресурстар – бұл power point презентациялары, цифрлық сөздік, подкаст қолданбалары және әртүрлі веб-сайттар, мобильді құрылғыларға қолдау көрсететін қолданбалар, қысқаметражды фильмдер, онлайн кітапханалар, сандық ойындар және сандық драма әрекеттері [20, 228 б.]. Цифрлық ғасырда оқыту мұғалімдерден сандық ресурстармен өзара әрекеттесу қабілетін талап етеді. Сонымен қатар оқушыларды сауатты, қабілетті, кәсіби маман етіп тәрбиелеуге ұмтылуға көмектеседі. Ол үшін белгілі мақсатты тапсырмалар тізбегі болуы керек [21]. Тапсырмалар тізбегін күнделікті сабақта заманауи цифрлық технологиялар көмегімен түрлендіріп көрсету арқылы, оқушы мен мұғалім арасындағы қарым-қатынас дамып, оқушының ақпараттық білім алу ортасы кеңейеді. Отандық зерттеулерде білім берудегі мұғалімнің ақпараттық сауаттылығы дамитыны және ақпараттық құзіреттілігі сапалы түрде қалыптасатыны бірнеше мәселелерді шешетіні айтылған [22, 37 б.]. Оқушының сабақ мақсатына жету деңгейі бағалау барысында жиынтық пен қалыптастырушы бағалау нәтижелерінен анық байқалады [23, 381 б.]. Келесі бір контекстте оқушыға мұғалім тарапынан бағыт-бағдар, көмек, мақтау-мадақтау, қолдау әрекеттері ұсынылса қалыптастырушы және жиынтық бағалау тапсырмаларын орындауда қиындықтар туындамайтыны жалпылай тұжырымдалған [24, 70 б.]. Цифрлық құралдар қалыптастырушы бағалауды жеңілдететін, байытатын құнды құрамдастардан тұрады: *нұсқау беру, оқушылардың белсенділігі мен мотивациясын арттыру, геймификацияны енгізу және көбірек интерактивті сабақтар өткізу*.

Дегенмен, танымалдылық көбірек функционалдылықты білдірмейтінін атап өткен жөн. Көптеген онлайн платформалар геймификация элементтерін айқындайтындықтан (мысалы, музыка, басқатырғыштар, жарыстар, көшбасшылар тақтасы, төсбелгілер), оқушылардың ынтасы мен қызығушылықтарын арттыру мақсатында пайдасы зор. Олар сонымен қатар мұғалімдерге де, студенттерге де өздерінің ыңғайлылығын арттыруға тырысады. Цифрлық платформалардың мүмкіндіктері мен функциялары мұғалімнің жұмысында жеңілдететіні осы контекстте аталған [25, 1462 б.]. Отандық зерттеуші еңбегінде цифрлық платформалар көмегімен орындалған, мысал ретінде ұсынған цифрлық платформалардың оң және теріс тұстары көрсетілген [26, 110 б.]. Осы бақылаулар нәтижесін негізге ала отырып, ғылыми жұмысымыздың өзектілігін айқындадық. Яғни, басты нысан ретінде жоғары сынып оқушыларының психологиялық сипаттамаларын алдыға тарта отырып, оқу мақсатына жету үшін цифрлық онлайн платформалар көмегімен сапалы қалыптастырушы бағалау жұмыстарын құрастыру біздің ғылыми жұмысымыздың басты мақсаты болып отыр.

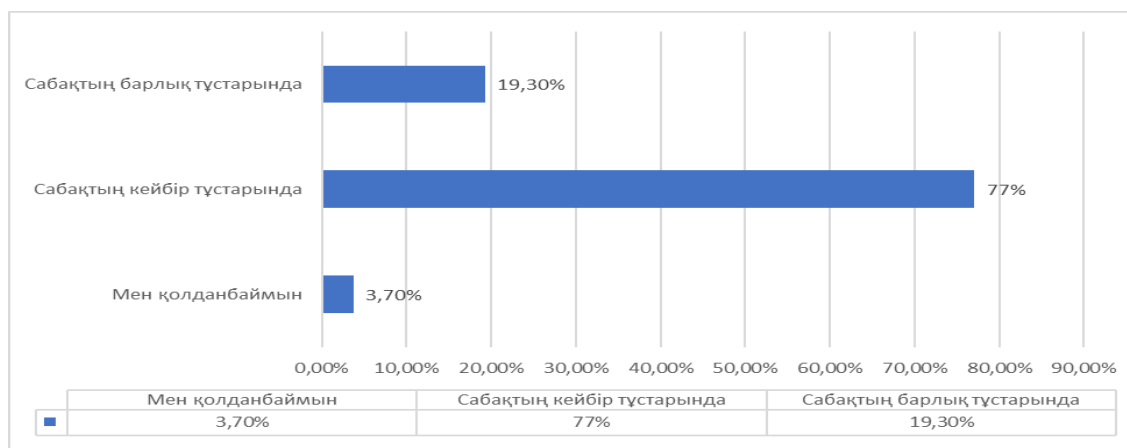
Нәтижелер мен талқылаулар. Сауалнамамызға еліміздің барлық аймақтарындағы география пәні мұғалімдерінен еркін форматта қатысты. Сауалнамаға барлығы 135 мұғалім жауап берді. 135 мұғалім (100%) ішінен 82 мұғалім (60,7%) ауылдық аймақ мұғалімдері болса, 53 мұғалім (39,3%) қалалық мектептерде еңбек ететін ұстаздар екені белгілі болды. Демек, сауалнамамыздың жауаптарына сәйкес ауылдық аймақтардағы мұғалімдер басымырақ болып отыр. Еңбек жолындағы ұстаздардың жұмыс өтілі әр түрлі жылдарды көрсетті. Келесі «Сіз жұмыс жасайтын білім ордасы компьютерлік (цифрлық) құралдармен жеткілікті қамтамасыз етілген бе?» сұрағында ұстаздардың 6,7 % (9 мұғалім) ақпараттық құралдардың жеткілікті қамтамасыз етілмегенін айқындады. 37,8 % құрап отырған (51 мұғалім) жауаптары жұмыс жасайтын білім ордаларының ақпараттық құралдармен толық қамтылғанын белгілеп отыр. Ал, қалған 55,6% құраған 75 мұғалім жауабында құралдардың толық емес, жартылай ақпарат құралдарының жабдықталғанын атап өткен (сурет - 1).



Сурет - 1. «Сіз жұмыс жасайтын білім ордасы компьютерлік (цифрлық) құралдармен жеткілікті қамтамасыз етілген бе?» сұрағының жауаптары

Сауалнамада мұғалімдерден «Цифрлық платформалардың қандай түрлерімен жұмыс жасайсыз?» сұрағы кездесті. Жауаптары: Kahoot, Airpano, Mentimeter, chatGPT, youtube, crossmaker, wordsearch, Электрондық Smart colledge, Гугл форма, quizzes, Bilimland, TopIQ, Canva, Pinterest, Quizlet және т.б. көптеген платформалар мен бағдарламаларды белгілеген.

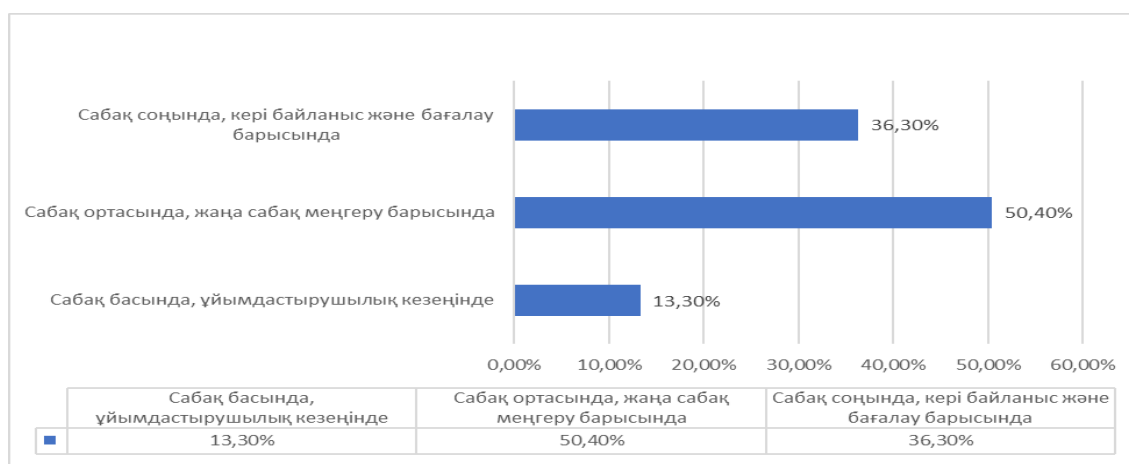
Зерттеу жұмысымыздың өзектілігін ашудағы маңызды сұрақтар да кездесті. Солардың бірі «Цифрлық платформаларды сабақтың қай тұстарында жиі пайдаланасыз?» сұрағына мұғалімдердің 3,7 % (5 мұғалім) цифрлық платформаларды мүлдем қолданбайтындығын белгілеген. 19,3 % құраған (26 ұстаз) күнделікті сабақтарының барлық кезеңдерінде қолданатындығын айқындаған (сурет - 2). Ал, қалған 77 % (104 ұстаз) сабақтарының кейбір тұстарында ғана қолданатындығын нақтырақ белгілеп өткен.



Сурет -2. «Цифрлық платформаларды сабақтың қай тұстарында жиі пайдаланасыз?» сұрағының жауабы

Маңызды сұрақтардың бірі «Сабақ барысында оқушыларға қалыптастырушы бағалау тапсырмаларын ұсынуда қай тұстарда көмек қажет етесіз?». Бұл сұрақ жауабы арқылы зерттеу жұмысымыздың ұсынылатын гипотезалары анықталды. Бұл сұрақ жауабы бойынша (сурет - 3) сандық ақпараттарда мұғалімдердің 13,3 % (18 ұстаз) үлесі оқушыларға сабақта

қалыптастырушы бағалау сұрақтарын немесе тәсілдер дайындауда көмек сабақтың бастапқы яғни, ұйымдастырушы бөлігінде қажет ететіндігін атап көрсеткен.



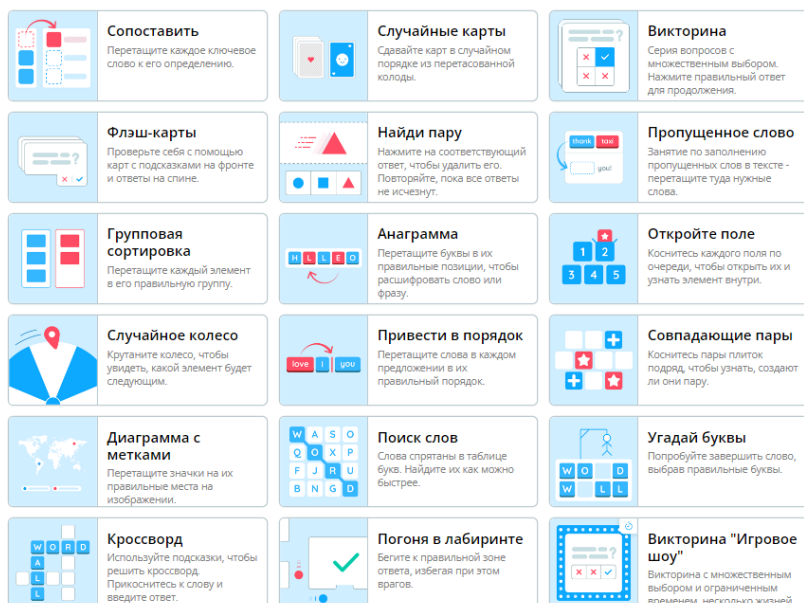
Сурет - 3. «Сабақ барысында оқушыларға қалыптастырушы бағалау тапсырмаларын ұсынуға қай тұстарда көмек қажет емесіз?» сұрағының жауабы

Жоғарыдағы мәліметтерге сүйене отырып, мұғалімдердің 50,4 % (68 ұстаз) сабақ барысында жаңа тақырыпты меңгеру кезеңдерінде әдістемелік көмектің керек екендігін белгілеген. Ал қалған, 36,3 % (49 ұстаз) сабақ кезеңіндегі өтілген жаңа тақырып пен жалпы сабақтың кері байланыс пен бағалау тұстарында әдіс-тәсілдер тарапынан көмек қажет екендігін белгіледі.

Зерттеу жұмысына байланысты талқылау сұрақтары:

1. Жоғары сынып оқушыларының дербес ойлау қабілетіне сай күнделікті география сабақтарында цифрлық ресурстарды пайдалану арқылы сапалы қалыптастырушы бағалау тапсырмаларын құрастырудың тиімді жолдарын ұсына аламыз ба?

Цифрлық платформа көмегімен ұйымдастырылған қалыптастырушы бағалау тапсырмасы арқылы оқушылардың оқу нәтижелерін бағалау қаншалықты маңызды? Сауалнамадағы цифрлық құралдармен жеткіліксіз немесе толық емес қамтамасыз етілгендігі де қоғамның соның ішінде білім берудегі жалпы басты мәселе. Алайда, қазіргі заман талабына сай мұғалімдердің көптеген цифрлық платформалар мен бағдарламаларды білуі мен сабақ барысында қолдануы туралы жауап білім берудегі алға жылжуы бар екендігін де ұмытпаған жөн. Зерттеу жұмысындағы туындаған мәселелердің шешімі ретінде бірінші сұрақ бойынша цифрлық ресурстарды пайдаланумен сапалы тапсырмалар құрастырудың жолдарын ұсынғымыз келіп отыр. Сондай онлайн платформалардың бірі - Worldwall.net. Сабақтың барлық кезеңінде қолдануға тиімді, себебі сауалнамадағы сұрақтарға сәйкес мұғалімдерге әдістемелік көмек көрсетуде сабақтың барлық тұстарында тәсілдер керектігі айқындалған. Мәселелердің шешімі ретінде ұсынылған бұл бағдарламада 5 қалыптастырушы тапсырма құрастыру тегін. Және тапсырма құрастырудағы шаблондардың алуантүрлілігі әр түрлі тақырыппен байланыстыруға болатындығын білдіреді. Графикалық өңделуі білім алушылардың қызығушылығын арттырады. Бағалау жұмысы функциясы оқушыларды баллдық жүйемен бағалау жүргізіп мұғалім үшін тиімді әдіс екендігі төмендегі суреттен көрсете аламыз (сурет - 4).



Сурет-4. Worldwall.net платформасының шаблондар беті

Ұсынылған платформаға тіркелу тегін. Географиялық картамен жұмыс жасауда тапсырма құрастырылып (сурет-5) жаңа сабақты меңгеру мақсатындағы тәсілде оқушы тез әрі дұрыс жауап белгілейді. Немесе сынып ішінде смартфон ұялы байланыс құралы арқылы, тапсырма сілтемесіне ену арқылы жеке жұмыс ретінде өз жауабын ұсына алады.



Сурет-5. Worldwall.net платформасындағы сәйкестендіру тапсырмасы

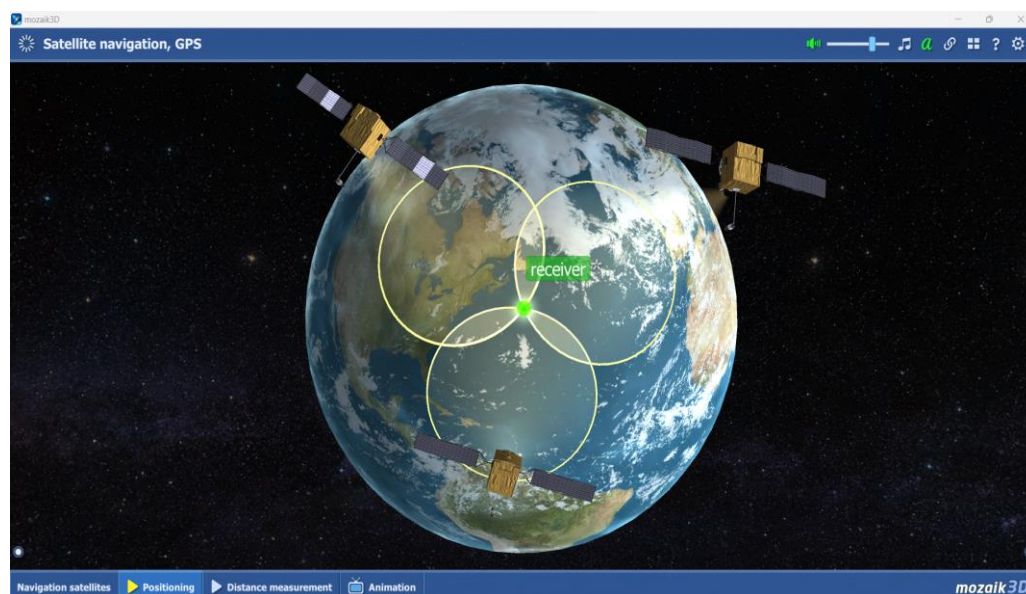
Нұсқа ретінде берілген тапсырманы орындау барысында оқушыда картографиялық дағды негізі қалыптасады, яғни өз елінің физикалық-географиялық нысандарын оңай жолмен анықтау, жаттау дағдылары қалыптасады. Және оқушы қызығушылығы артады. Бұл платформада тапсырма орындау таймері бар (сурет-6).

Aidarbek S	8	24.8
Maimen Zh	8	36.0
mukhangali Zh	7	22.6
Nurman Nurken	6	27.1
Pernebay Ramazan	6	32.0
Nagashybai Zh	6	35.0
Seidaly Baurzhan	4	13.5
Hambaruly Zh	4	13.9

Сурет-6. Worldwall.net платформасындағы бағалау

Жоғарыда ұсынылған бағалау көрсетілген скриншотта бақылау жүргізілген оқушылар мен орындалған тапсырма бойынша балл және тапсырманы орындау уақыты аны көрсетілген. Дұрыс және жылдам жауап нәтижесін көрсеткен оқушылардың тізімі рангтік реттілікпен ұсынылған. Мұғалім үшін бұл функциялардың тапсырма құрастыру мен бағалау жұмыстарын ұйымдастыруда тиімділігі анық көрсетілген.

Зерттеу жұмысындағы екінші маңызды мәселе қамтылған сұрақ жауабына сәйкес шешімді жоғары сынып оқушылары нысанында талдауға болады. Типтік оқу бағдарламасына [10, 11] сәйкес «Картография және географиялық деректер қоры», «Картография және геоинформатика» бөлімдерінде сандық карталарды оқу тақырыптарына байланысты 3D кескінін пайдалану тәсілін ұсынуға болады (сурет-7). Mozaweb.com білім беру презентациясының бағдарламалық құралы болып табылады. Интерактивті дисплей бағдарламалық құралы бүкіл әлем бойынша мыңдаған сыныптар бойынша қолданылады. Сандық кітаптар, дәптерлер, интерактивті тапсырмалар, сондай-ақ әртүрлі иллюстрациялар, анимациялар және түпнұсқа презентация опциялары сабақ құралдарын кеңейтіп ғана қоймай, 3D кескінде оқушылармен жұмысты жеңілдетеді.



Сурет-7. Mozaweb.com бағдарламалық құралы

Мектепте картография тақырыбын оқытуда 3D технологиясының көмегі зор. Географиялық мүмкіндіктердің 3D үлгілерін жасау: оқушылардың бағдарламалық жасақтамадағы таулар, өзендер, мұхиттар және елдер сияқты нысандарды 3D үлгілерін бақылау үшін пайдалана алады. Оқушы географиялық құрылым мен масштабты жақсырақ түсінуге көмектеседі. Деректерді визуализациялау әрекеті дамиды. 3D технологиясын пайдалана

отырып, оқушылар әр аймақтың тарихын, мәдениетін және географиясын біле отырып, әлемнің әртүрлі жерлеріне виртуалды түрде саяхаттай алады. Кеңістіктік ойлау қабілеттерін дамыта алады. Керемет интерактивті элементтер, сондай-ақ кірістірілген иллюстрациялар, тәжірибелер және дамыту қолданбалары оқушылардың қызығушылығын оятып, оқуды жеңілдетуге көмектеседі.

Қорытынды. Жоғары сынып оқушыларының цифрлық білім беру ортасындағы ақпараттық ресурстармен өзара әрекеттесуінің мақсаттары мен міндеттері ортақ болуы мүмкін, бірақ ресурстарды пайдалану арқылы білімді игеру ауқымы өте кең. Цифрлық орта кеңістігінде мұғалімдер жоғары сынып оқушыларының қызығушылықтарын, ұмтылыстары мен оқудағы бастамаларына бағыт-бағдар беріп, мәселелерді шешуде тиімді тәсілдер қолдану арқылы рухани әлеуетін көтере алады. Ғылыми зерттеуіміздегі басты өзектілік болып танылған жоғары сынып оқушыларының пән бойынша тақырыпты толық игеруде қалыптастырушы бағалау тапсырмаларын цифрлық ресурстар көмегімен оқыту тәсілдері ұсынылып бірқатар мәселелер өз жауабын тапты. Зерттеуіміздегі талқылау сұрақтарына жауап алдық. Зерттеуіміздегі айқындалған қалыптастырушы бағалау тапсырмасының тәсілін практикалық жұмыстар ретінде жоғары сынып оқушыларына қолдануға болатындығы тұжырымдалды.

Осылайша, цифрлық ресурстармен білім беру жүйесі уақыт талабына байланысты дамып келеді және болашақ жоғары оқу орны студенті атанатын жоғары сынып оқушылары үшін бұл тәсілдерді жиі қолдану көптеген тиімділік тудырады деген қорытынды жасауға болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Мамбетова Н.С., Анисимова, Т.И. *Использование цифровых ресурсов на уроках геометрии. Общество: социология, психология, педагогика*, (8 (112)), 136-143, – 2023. <https://doi.org/10.24158/spp.2023.8.18>
2. Heine S., Krepf M., Konig J. *Digital resources as an aspect of teacher professional digital competence: One term, different definitions—a systematic review. Education and Information Technologies*, 28(4), 3711-3738. –2023. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11321-z>
3. *Search system (Ed.). The importance of digital resources.* –2024. <http://surl.li/pmhjj>
4. Reisoglu I. *How Does Digital Competence Training Affect Teachers' Professional Development and Activities?. Technology, Knowledge and Learning*, 27(3), 721-748. –2022. [doi: 10.1007/s10758-021-09501-w](https://doi.org/10.1007/s10758-021-09501-w)
5. Moorhouse B.L. *Teachers' professional digital competence after a period of online teaching: the case of Hong Kong primary school English-language teachers. Asia Pacific Education Review*, 1-10. – 2023. <https://doi.org/10.1007/s12564-023-09885-7>
6. *For grades 7-11 of basic secondary education. A typical curriculum for the subject "Geography"* <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V1300008424>
7. Егорина А., Нүркенова С., Шимица Е. *География 7-сынып оқулығы. Алматы: Атамұра баспасы, – 2017.*
8. Әбілмәжінова С., Каймулдинова К. *География 8-сынып. Алматы: Мектеп баспасы, – 2018.*
9. Усиков В., Егорина А., Усикова А., Зәбенова Г. *География, 9-сынып. – Алматы: Атамұра баспасы. –2019.*
10. Каймулдинова К., Әбілмәжінова С. *География 10-сынып оқулығы, – Алматы, «Мектеп» баспасы, –2019.*
11. Каймулдинова К., Абдиманапов Б., Әбілмәжінова С., Саипов А. *География 11-сынып оқулығы. Алматы. Мектеп баспасы, –2020.*
12. Yan Z., Pastore, S. *Assessing teachers' strategies in Formative Assessment: the teacher formative Assessment Practice Scale. Journal of Psychoeducational Assessment*, 40(5), 592-604. - 2022. <https://doi.org/10.1177/07342829221075121>

13. Li Z., Yan Z., Chan K., Zhan Y., Guo W.Y. The role of a professional development program in improving primary teachers' formative assessment literacy. *Teacher Development*, 1-21. – 2023. <https://doi.org/10.1080/13664530.2023.2223595>
14. Han H.J., Shim K.C. A Study on the Perception of South Korean High School Students about the Influence of Learner and Teacher on School Science Learning. *Journal of Technology and Science Education*, 13(1), 218-232. – 2023. <https://doi.org/10.3926/jotse.1699>
15. Юрченко Л.Г. Исследование причин школьной тревожности учеников выпускных классов. *Обучение и воспитание: методика и практика*, (26), 22-25. – 2016.
16. Belawati T., Daryono D., Sugilar S., Kismawan U. Development of an instrument to assess independent online learning readiness of high school students in Indonesia. *Asian Association of Open Universities Journal*, 18(1), 34-45. – 2023.
17. Kira Y., Matsumoto M., Kambara K., Ogata A. Implementation and effectiveness of a sustained depression prevention program for high school students in Japan. *International Journal of School & Educational Psychology*, 11(4), 344-353. – 2023.
18. Sakkir G. The effectiveness of pictures in enhance writing skill of Senior High School students. *Interference: Journal of Language, Literature, and Linguistics*, 1(1), 1-13. – 2017.
19. Бутнару Г.И., Ница В., Аничити А. и Брынза Г. Эффективность онлайн-образования во время пандемии Covid 19 — сравнительный анализ восприятия студентов и старшеклассников из Румынии. *Устойчивое развитие*, 13 (9), 5311. – 2021.
20. Махарова Г., Нуржанова С., Адильбаева У., Досанова А., Аймагамбетова М. Уровень эффективности использования цифровых ресурсов для развития лингводидактического потенциала учащихся начальных классов. *Всемирный журнал образовательных технологий: текущие проблемы*, 14 (1), 217–230. – 2022.
21. Napal M., Mendiros-Lacambra A.M., Penalva, A. Sustainability teaching tools in the digital age. *Sustainability*, 12(8), 3366. – 2020.
22. Артықбаева Е.В., Арыстанова А.Ж. Шеттілін оқытуда цифрлық контентті құрастырудың отандық тәжірибесі. *Вестник Казахского национального женского педагогического университета*, (2), 35-40. – 2019.
23. Veerasamy A.K., Laakso M.J., D'Souza D. Formative assessment tasks as indicators of student engagement for predicting at-risk students in programming courses. *Informatics in Education*, 21(2), 375-393. – 2022.
24. Kerekovic S. Formative assessment and motivation in ESP: A case study. *Language Teaching Research Quarterly*, 23, 64-79. – 2021.
25. Cekic A., Bakla A. A Review of Digital Formative Assessment Tools: Features and Future Directions. *International Online Journal of Education and Teaching*, 8(3), 1459-1485. – 2021
26. Мусахан Р., Боранкулова Д. Methods of drawing up tasks for formative assessment through digital educational resources. *Pedagogy and Psychology*, 53(4), 105–115. – 2022. <https://doi.org/10.51889/1589.2022.67.73.017>

References:

1. Mambetova, N.S., Anisimova, T.I. Ispol'zovaniye tsifrovyykh resursov na urokakh geometrii. *Obshchestvo: sotsiologiya, psikhologiya, pedagogika*, (8 (112)), 136-143, – 2023. <https://doi.org/10.24158/spp.2023.8.18>
2. Heine S., Krepf M., Konig J. Digital resources as an aspect of teacher professional digital competence: One term, different definitions—a systematic review. *Education and Information Technologies*, 28(4), 3711-3738. –2023. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11321-z>
3. Search system (Ed.). The importance of digital resources. –2024. <http://surl.li/pmhjj>
4. Reisoglu I. How Does Digital Competence Training Affect Teachers' Professional Development and Activities?. *Technology, Knowledge and Learning*, 27(3), 721-748. – 2022. doi: 10.1007/s10758-021-09501-w

5. Moorhouse B.L. *Teachers' professional digital competence after a period of online teaching: the case of Hong Kong primary school English-language teachers*. *Asia Pacific Education Review*, 1-10. – 2023. <https://doi.org/10.1007/s12564-023-09885-7>
6. *For grades 7-11 of basic secondary education. A typical curriculum for the subject "Geography"* <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V1300008424>
7. Egorina A., Nurkenova S., Shimina E. *Geografiya 7-synyp okulygy*. Almaty: Atamura baspasy, –2017.
8. Abilmazhinova S., Kaimuldinova K. *Geografiya 8-synyp*. Almaty: Mektep baspasy, –2018.
9. Usikov V., Egorina A., Usikova A., Zabenova G. *Geografiya, 9-synyp*. Almaty: Atamura baspasy, –2019.
10. Kaimuldinova K., Abilmazhinova S. *Geografiya 10-synyp okulygy*, Almaty, «Mektep» baspasy, –2019.
11. Kaimuldinova K., Abdimanapov B., Abilmazhinova S., Saipov A. *Geografiya 11-synyp okulygy*. Almaty. Mektep baspasy, -2020.
12. Yan Z., & Pastore, S. *Assessing teachers' strategies in Formative Assessment: the teacher formative Assessment Practice Scale*. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 40(5), 592-604. - 2022. <https://doi.org/10.1177/07342829221075121>
13. Li Z., Yan Z., Chan K., Zhan Y., Guo, W.Y. *The role of a professional development program in improving primary teachers' formative assessment literacy*. *Teacher Development*, 1-21. – 2023. <https://doi.org/10.1080/13664530.2023.2223595>
14. Han H.J., Shim K.C. *A Study on the Perception of South Korean High School Students about the Influence of Learner and Teacher on School Science Learning*. *Journal of Technology and Science Education*, 13(1), 218-232. – 2023. <https://doi.org/10.3926/jotse.1699>
15. Jurchenko, L.G. *Issledovanie prichin shkol'noj trevozhnosti uchenikov vypusknyh klassov. Obuchenie i vospitanie: metodiki i praktika*, (26), 22-25. – 2016.
16. Belawati T., Daryono D., Sugilar S., Kusmawan U. *Development of an instrument to assess independent online learning readiness of high school students in Indonesia*. *Asian Association of Open Universities Journal*, 18(1), 34-45. - 2023.
17. Kira Y., Matsumoto M., Kambara K., Ogata A. *Implementation and effectiveness of a sustained depression prevention program for high school students in Japan*. *International Journal of School & Educational Psychology*, 11(4), 344-353. – 2023.
18. Sakkir G. *The effectiveness of pictures in enhance writing skill of Senior High School students*. *Interference: Journal of Language, Literature, and Linguistics*, 1(1), 1-13. – 2017.
19. Butnaru G.I., Nica V., Anichiti A., Brynza G. *Jeftektivnost' onlajn-obrazovanija vo vremja pandemii Covid 19 – sravnitel'nyj analiz vosprijatija studentov i starsheklassnikov iz Rumynii*. *Ustojchivoje razvitie* , 13 (9), 5311. -2021.
20. Maharova G., Nurzhanova S., Adil'baeva U., Dosanova A., Ajmagambetova M. *Uroven' jeftektivnosti ispol'zovanija cifrovyh resursov dlja razvitija lingvodidakticheskogo potenciala uchashhihsja nachal'nyh klassov*. *Vsemirnyj zhurnal obrazovatel'nyh tehnologij: tekushhie problemy* , 14 (1), 217–230. – 2022.
21. Napal M., Mendioroz-Lacambra A.M., Penalva, A. *Sustainability teaching tools in the digital age*. *Sustainability*, 12(8), 3366. – 2020.
22. Artiqbaeva E.V., Aristanova A.J. *Shettilin oqituda cifrlik kontentti qurastirudin otandyq tajiribesi*. *Vestnik Kazaxskogo nacionalnogo jenskogo pedagogicheskogo universiteta*, (2), 35-40.- 2019.
23. Veerasamy A.K., Laakso M.J., D'Souza D. *Formative assessment tasks as indicators of student engagement for predicting at-risk students in programming courses*. *Informatics in Education*, 21(2), 375-393. - 2022.
24. Kerekovic S. *Formative assessment and motivation in ESP: A case study*. *Language Teaching Research Quarterly*, 23, 64-79. - 2021.

25. Cekic A., Bakla A. A Review of Digital Formative Assessment Tools: Features and Future Directions. *International Online Journal of Education and Teaching*, 8(3), 1459-1485. – 2021

26. Musahan R., Borankulova D. Methods of drawing up tasks for formative assessment through digital educational resources. *Pedagogy and Psychology*, 53(4), 105–115. -2022. <https://doi.org/10.51889/1589.2022.67.73.017>

ҒТАМР 14.01.11

<https://doi.org/10.51889/3005-6217.2024.79.1.003>

*А.Қ. Үсенбаева**, *Д.Т. Алиасқаров*
Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,
Алматы, Қазақстан

ЖАҢА АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР КӨМЕГІМЕН ӘЛЕУМЕТТІК- ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРДІ ОҚЫТУДЫҢ ӘДІСТЕМЕСІ

Аңдатпа

XXI ғасыр - жаһандық ынтымақтастықтың ерекше көрінісі мен жылдам демографиялық өзгерістерге толы ақпараттық технологиялар ғасыры. Әлеуметтік-демографиялық мәселелер мен жаңа ақпараттық технологиялардың тоғысуы білім беру жүйесіндегі инновациялар үшін динамикалық орта жасайды. Өз кезегінде, білім беру үдерісіне ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) енгізу оқу үдерісін жақсартуға ғана емес, сонымен қатар академиялық мотивация деңгейін, оқу сауаттылығын, білім алушының дербестігін арттыруға, сандық және пәндік құзыреттілігін қалыптастыра отырып, сыни тұрғыдан ойлауды дамытуға мүмкіндік береді.

Бұл мақалада география пәні бойынша орта білім беру мекемелері мен жоғарғы оқу орындарында инновациялық технологиялар көмегімен әлеуметтік-демографиялық мәселелерді оқытудағы педагогикалық тәсілдерді қалай жетілдіре алатынын зерттейді. Мақала жұмысының мақсаты білім алушыларды әлеуметтік-демографиялық мәселелердің күрделі сипатын түсінуде географиялық деректер жиынтығының, модельдеудің және геокеңістіктік картаға түсіру құралдарын, әсіресе ArcGIS-ті пайдаланудың тиімділігіне әсерін эксперименттік түрде бағалау болып табылады. Зерттеу жұмысында 10 сыныптың 30 оқушысы қатысқан эксперимент, мұнда оқушылар 2 топқа: эксперименттік және бақылау тобы болып бөлінді. Эксперименттік топ ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану арқылы білім алса, бақылау тобында дәстүрлі форматта сабақ өтілді. Нәтижелер орта есеппен топтық ойыншылардың студенттері сабаққа белсендірек қатысып, бақылау тобына карағанда тестілеуде 25%-ға жуық жоғары ұпай жинағанын көрсетті. Бұл екі топ арасындағы ұпай айырмашылығы ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану оқытудың тиімді құралы екенін және жалпы білім беретін мектептерде оқушылардың сын тұрғысынан ойлау қабілеттерін арттыруда қолдануға болатынын анықтады. Дегенмен, эксперимент ауқымы тек бір сыныпты ғана қамтыды.

Түйін сөздер: ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, географиялық білім беру, заманауи ақпараттық порталдар мен сайттар, әлеуметтік - демографиялық мәселелер.