

Қаскелең қ., Абылайхан көш. 1/1, тел.: +7-778-861-91-80, e-mail: bota.zhumakayeva@sdu.edu.kz.

Бекенова Гулмира Сатыбалдиевна – химия ғылымдарының кандидаты, жаратылыстану ғылымдар педагогикасы кафедрасының қауымдастырылған профессоры, СДУ университеті, Қазақстан Республикасы, 040900, Қаскелең қ., Абылайхан көш. 1/1, тел.: +7-778-630-89-14, e-mail: gulmira.bekenoa@sdu.edu.kz.

Сатылмыш Халит Йылмаз – кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор кафедры педагогики естественных наук, Университет СДУ, Республика Казахстан, 040900, г. Каскелен, ул. Абылайхан 1/1, тел.: 87023341720, e-mail: halit.yilmaz@sdu.edu.kz.

Жумакаева Бота Даулетхановна* – кандидат химических наук, ассистент профессора кафедры педагогики естественных наук, Университет СДУ, Республика Казахстан, 040900, г. Каскелен, ул. Абылайхан 1/1, тел.: +7-778-861-91-80, e-mail: bota.zhumakayeva@sdu.edu.kz.

Бекенова Гулмира Сатыбалдиевна – кандидат химических наук, ассоциированный профессор кафедры педагогики естественных наук, Университет СДУ, Республика Казахстан, 040900, г. Каскелен, ул. Абылайхан 1/1, тел.: +7-778-630-89-14, e-mail: gulmira.bekenoa@sdu.edu.kz.

Satylmysh Khalit Yilmaz – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Department of pedagogy of natural sciences, SDU University, Republic of Kazakhstan, 040900, Kaskelen, 1/1 Abylaikhan Str., tel.: +7-702-334-17-20, e-mail: halit.yilmaz@sdu.edu.kz.

Zhumakayeva Bota Daulet Khanovna* – Candidate of Chemical Sciences, Assistant Professor of the Department of pedagogy of natural sciences, SDU University, Republic of Kazakhstan, 040900, Kaskelen, 1/1 Abylaikhan Str., tel.: +7-702-334-17-20, e-mail: bota.zhumakayeva@sdu.edu.kz.

Bekenoa Gulmira Satybaldiyevna – Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor of the Department of pedagogy of natural sciences, SDU University, Republic of Kazakhstan, 040900, Kaskelen, 1/1 Abylaikhan Str., tel.: +7-702-334-17-20, e-mail: gulmira.bekenoa@sdu.edu.kz.

XFTAP 14.25.09

ӨЖ 910.1

https://doi.org/10.52269/22266070_2025_1_404

ҚАЛАЛАР ГЕОГРАФИЯСЫН ОҚИТУДА BILIM ALL МОБИЛЬДІ БАҒДАРЛАМАСЫ МЕН WEB-ПЛАТФОРМАЛАРДЫ ТИІМДІ ПАЙДАЛАНУ

Сәлімжанов Н.Ө.* – PhD докторанты, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы.

Алиаскаров Д.Т. – PhD, аға оқытушы, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы.

Калкашев С.Г. – PhD, аға оқытушы, Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты, Арқалық қ., Қазақстан Республикасы.

Мехмет Сомунчу – PhD, профессор, Анкара университеті, Анкара қ., Түркия Республикасы.

Жаһандық перспективада инновациялық онлайн білім беру қарқын дамуда. Инновациялық білім беру елдер мен аймақтардағы білім беру ресурстарының теңсіздігі мен ақпараттық шектеулерінің проблемаларын өзгертіп, халықаралық білім алмасуға ықпал етті. Онлайн сервистер мен веб-платформалар арқылы географиядан білім алудың көптеген мүмкіндіктері бар. Оқушылар географиялық заңдылықтарды, табиғи құбылыстарды тереңірек түсінеді, теориядан алынған мәліметтерді практикамен байланыстыра алады. Зерттеу жұмысымыздың мақсаты «Bilim All» мобильді онлайн бағдарламасын инновациялық білім беру құралы ретінде перспективаларын талдау және веб-платформаларды табысты қолдану жолдарын ұсыну. Мақалада «Қалалар географиясы» пәнін оқытуда авторлық Bilim All мобильді бағдарламасы мен веб-платформаларды пайдаланудың негізгі артықшылықтары қарастырылды. Bilim All мобильді бағдарламасының көмегімен «Қалалар географиясы» элективті курсының бағдарламасы құрастырылған. Мобильді бағдарламаға «Қалалар географиясы» пәнінен дәріс, зертханалық және семинар сабақтарының материалдары енгізілген. Сонымен қатар веб-платформаларды пайдалана отырып, практикалық тапсырмаларды орындаудың үлгілері көрсетілген. Электрондық ресурстар тақырыпқа байланысты классификацияланып, ресурстарды пайдалану мүмкіндіктері көрсетілді. Жұмыстың нәтижесі ретінде М.Ганди атындағы №92 лицей оқушыларынан алынған сауалнама мен инновациялық технологияларды қолданғаннан кейінгі тест нәтижелері талданды.

Түйінді сөздер: инновациялық технологиялар, онлайн білім беру, веб-платформа, мобильді бағдарлама, ақпараттық технология.

ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ BILIM ALL И WEB-ПЛАТФОРМ В ПРЕПОДАВАНИИ ГЕОГРАФИИ ГОРОДОВ

Сәлімжанов Н.Ө.* – PhD докторант, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Республика Казахстан.

Алиаскаров Д.Т. – PhD, старший преподаватель, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Республика Казахстан.

Калкашев С.Г. – PhD, старший преподаватель, Аркалыкский педагогический институт им. И. Алтынсарина, г. Аркалык, Республика Казахстан.

Мехмет Сомунчу – PhD, профессор, университет Анкары, г. Анкара, Турецкая Республика.

Инновационное онлайн-образование набирает обороты в глобальном масштабе. Инновационное образование трансформировало проблемы неравенства образовательных ресурсов и ограничений информации в странах и регионах, способствуя международному обмену знаниями.

Существует множество возможностей изучать географию с помощью онлайн-сервисов и веб-платформ. Студенты приобретают более глубокое понимание географических закономерностей и природных явлений, а также учатся связывать информацию, полученную из теории, с практикой. Целью нашего исследования является анализ перспектив мобильной онлайн-программы «Bilim All» как инновационного образовательного инструмента и предложение путей успешного использования веб-платформ.

В статье рассматриваются основные преимущества использования авторского мобильного приложения и веб-платформы «Bilim All» в процессе преподавания предмета «География городов». Программа электронного курса «География городов» разработана с использованием мобильного приложения «Bilim All». Мобильное приложение включает в себя материалы лекций, лабораторных и семинарских занятий по предмету «География городов». Кроме того, показаны примеры выполнения практических заданий с использованием веб-платформ. Электронные ресурсы были классифицированы по тематике и представлены возможности использования ресурсов.

В результате работы были проанализированы анкеты учащихся лицея № 92 им. М. Ганди и результаты тестирования после применения инновационных технологий.

Ключевые слова: инновационные технологии, онлайн-образование, веб-платформа, мобильное приложение, информационные технологии.

EFFECTIVE USE OF THE BILIM ALL MOBILE APPLICATION AND WEB PLATFORMS IN TEACHING URBAN GEOGRAPHY

Salimzhanov N.O.* – PhD student, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Republic of Kazakhstan.

Aliaskarov D.T. – PhD, Senior Lecturer, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Republic of Kazakhstan.

Kalkashev S.G. – PhD, Senior Lecturer, I. Altynsarin Arkalyk Pedagogical Institute, Arkalyk, Republic of Kazakhstan.

Mehmet Somuncu – PhD, Professor, Ankara University, Ankara, Republic of Türkiye.

From a global perspective, innovative online education is rapidly expanding. Innovative education has transformed issues of educational resource inequality and information limitations in countries and regions, promoting international knowledge exchange. There are numerous opportunities for learning geography through online services and web platforms. Students gain a deeper understanding of geographical patterns and natural phenomena while connecting theoretical knowledge with practice. The research objective is to analyze the prospects of the Bilim All mobile online application as an innovative educational tool and to propose effective ways of utilizing web platforms. This article examines the key advantages of using the Bilim All mobile application and web platforms in teaching the Urban Geography subject. The Urban Geography elective course program was developed using the Bilim All mobile application. The application includes lecture materials, laboratory work, and subject-specific seminar content. Additionally, practical task examples using web platforms are provided. Electronic resources are categorized by topic, with an overview of their potential applications. The study included a survey conducted among students of Mahatma Gandhi Lyceum school no. 92, as well as review of test results after implementing innovative technologies.

Key words: innovative technologies, online education, web platform, mobile application, information technology

Кіріспе. Қазіргі білім беру жүйесінде инновациялық технологияларды қолдану заманауи педагогикалық тәжірибенің құрамдас бөлігіне айналды. Инновациялық технологиялар оқушыларға қолайлы форматта білім алуға және өз бетінше жұмыс істеу дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді [1, 301 б.].

Инновациялық білім беру жабық білімді ашық білімге айналдырды, яғни, әртүрлі елдер мен аймақтардағы білім беру ресурстарының теңсіздігі мен ақпараттық шектеулерінің проблемаларын өзгертіп, елдер мен аймақтар арасындағы білім алмасуға жол ашты.

Инновациялық білім беру – бұл интернетті орта ретінде пайдаланатын оқыту әдісі. Желі арқылы мұғалімдер мен оқушылар бір – бірінен қанша қашықтықта болса да оқыту үрдісін жүргізе алады [2, 5 б.]. Сонымен қатар, онлайн курстардың көмегімен оқушылар кез келген уақытта, кез келген жерде оқи алады.

Әсіресе 2019 жылдың аяғында COVID-19 пандемиясының алдын алу және бақылау кезінде инновациялық онлайн білім беру қарқынды дамып, көптеген жаңа онлайн оқыту әдістері пайда болды. Ақпараттық технологияларға негізделген инновациялық онлайн білім беру эпидемия кезінде мектептегі оқытудың негізгі түріне айналды [3, 1017 б.].

Әлемнің озық елдерінде пәндік оқытуда инновациялық білім беру технологиялары қарқынды дамып, оларды жүзеге асыру үшін түрлі эксперименттік бағдарламалар жасалуда.

«Қазақстан – 2050» стратегиясы басым бағыттарының бірі біртұтас ақпараттық – білім беру жүйесін құру және компьютерлік технологияларды кеңінен қолдану [4].

Елімізде білім беру жүйесін ақпараттандыру мемлекеттік бағдарламалары аясында белсенді іс-шаралар жүргізілуде. Қазақстанның жоғары оқу орындары мен мектептерінде заманауи білім беру технологиялары кеңінен қолданылуда. Мысалы, еліміздің жоғары оқу орындарында қашықтықтан оқитын студенттер мен академиялық ұтқырлық бағдарламалары бойынша шетелде білім алатын студенттерге аралас білім беру моделі қолданылады [5, 381 б.]. Мектептерде kundelik.kz және Bilim Class сияқты платформалар мұғалімдер мен оқушылар арасында үздіксіз білім алмасуды қамтамыз етеді.

Біздің зерттеу жұмысымызға негіз болып отырған Bilim All онлайн бағдарламасы мектептің 9-сынып оқушыларына «Қалалар географиясы» элективті курсына оқытуда қолданылады. Web-платформалар мен мобильді бағдарламаны білім беру жүйесіне енгізу оқушыға тақырыпқа қатысты ақпаратты жаңартылған мазмұнда

толыққанды алуға көмектеседі және білім алушыларға ыңғайлы уақытта тапсырмаларды орындауға мүмкіндік береді.

«Қалалар географиясы» элективті курс авторлық бағдарламасы «География» пәнінің типтік оқу бағдарламасы негізінде жасалып 2021 жылдың 1 қыркүйегінен бастап оқу үрдісіне енгізілді [6, 283 б.]. Мектептерде сабақ жоспары бойынша элективті курстар соңғы сабақтарға, яғни, 6, 7 сабақтарға қойылады, бұл өз кезегінде балалардың физикалық шаршаулы күйде толық білім алуға теріс әсерін де береді, сонымен қатар қазіргі таңда мектептерде сыныптағы оқушылардың шамадан тыс артуы мұғалімінің барлық оқушылармен кері байланыс жасап білім алмасуында қиындық туындатады. Осы жайттарды ескере отырып, оқу жүйесіне инновациялық технологияларды енгізу мұғалімнің жұмысын жеңілдетіп, оқушылардың толыққанды білім алуына септігін тигізеді деген сенімдемеміз.

Зерттеу жұмысымыздың мақсаты – орта мектепте Қалалар географиясы элективті курсының оқыту барысында Bilim All мобильді бағдарламасы мен web-платформалардың тиімділігін талдау.

Мақсатқа сәйкес келесідей міндеттер қойылды:

1. Bilim All мобильді онлайн бағдарламасы мүмкіндіктеріне тоқталу;
2. Қалалар географиясы элективті курсына тақырыпқа қатысты web-платформалардың классификациясын құру;
3. Электронды ресурстарды қолданғаннан кейінгі білім алу деңгейінің статистикалық өсуін талдау.

Материалдар мен әдістер. Қалалар географиясын оқытуда инновациялық технологияларды қолдануға байланысты отандық ғылыми зерттеулерге, scopus деректер базасына кіретін «Инновация және білім» журналы басылымдарына және Қазақстан – 2050» даму стратегиясына талдау жасалды.

Bilim All мобильді онлайн бағдарламасының мүмкіндіктері талданып, электронды ресурстарды практикалық тапсырмаларды орындау барысында пайдаланудың үлгілері ұсынылды.

Инновациялық технологиялардың тиімділігін анықтау үшін оқу эксперимент ретінде Алматы қаласы Махатма Ганди атындағы №92 лицейінің 9-сынып оқушыларына зерттеу жүргізілді. Зерттеуге 9 «А», 9 «Ә» сыныптарынан 50 оқушы қатысты, 9 «А» сыныбынан 25 оқушы (ЭТ – эксперименттік топ) қалалар географиясы элективті курсының оқу үшін Bilim All мобильді бағдарламасы мен web-платформаларды пайдаланды, 9 «Ә» сыныбынан 25 оқушы (БТ – бақылау тобы) сабақты тек дәстүрлі офлайн форматта оқулықтармен және мұғалімнің түсіндірумен оқыды.

Нәтижелер. Цифрлық білім беру платформасы – қашықтан оқыту мүмкіндігін беретін, әдістемелік материалдар мен ақпаратқа қолжетімділікті қамтамасыз ететін, оқу үрдісіне қатысушыларды біріктіретін ақпараттық кеңістік [7, 266 б.].

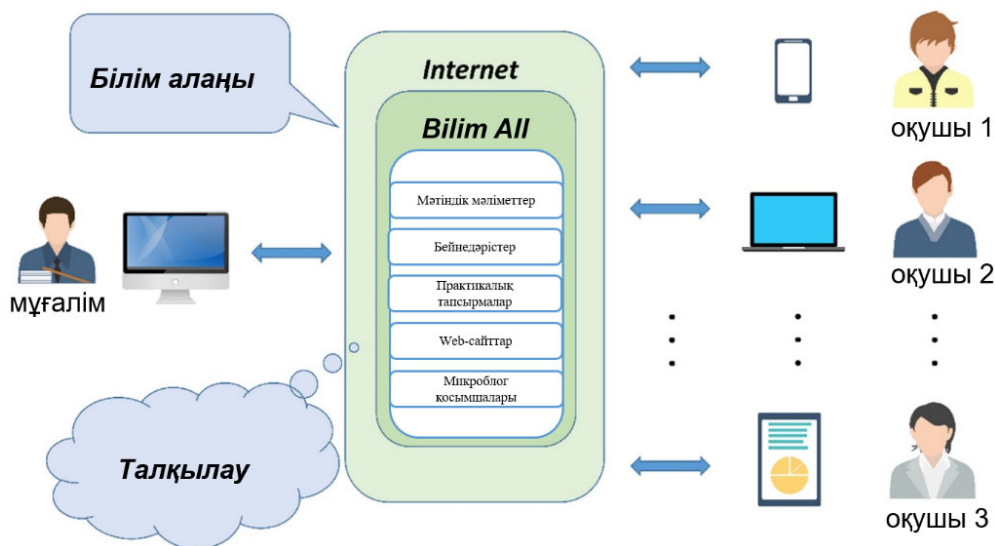
Кез-келген білім беру платформасының блоктық құрылымы бар. Платформалар негізінде білім беру мәселелерін шешу үшін оқыту курстарының жүйесін құруға болады. Онлайн оқыту платформасы құрылымына қажетті блоктар 1-суретте көрсетілген.



1 сурет – онлайн платформа құрылымы

Қазіргі таңда смартфондар біздің күнделікті өміріміздің барлық аспектілерінде қолданысқа ие. Оқушылардың мобильді құрылғыларды пайдалануын бірлескен оқуға арналған қолданбаларға айналдыруға болады. Бұл қолданбаларды әртүрлі мәтіндік құжаттармен, шағын бейнежазбалармен, практикалық тапсырмалармен, микроблогтық қосымшалармен біріктіруге болады.

Bilim All мобильді бағдарламасын кез-келген оқушы App Store бағдарламасы арқылы смартфондарына тегін жүктей алады. Интернет желісі арқылы мұғалімдер мен оқушылар қанша қашықтықта болса да оқу үрдісін жүргізе алады. Bilim All онлайн бағдарламасына мәтіндік мәліметтер, бейнедерістер, практикалық тапсырмалар, web-сайттар, микроблогтық қосымшалар кіреді. (2 сурет)



2 сурет – Bilim All мобильді бағдарламасының үлгісі

Қалалар географиясы элективті курсы жылына 34 сағатқа жоспарланып, аптасына 1 сағат өтілді. Бағдарламада 12 бейнедеріс, 12 практикалық тапсырма және мәтіндік мәліметтер қамтылды. Курс жергілікті жердің компоненті негізінде жазылғандықтан экскурсиялық сабаққа 2 сағат және 2 сағат бақылау жұмыстарына берілді.

Бейнедерістер тақырыпқа қатысты презентациялармен безендіріліп, Алматы қаласы жайлы ақпараттармен толықтырылады. Мәліметтер қысқа, нақты баяндалады.

Практикалық тапсырмалар бейнедерісте тыңдалған ақпараттарына сай құрастырылған. Практикалық тапсырмалар оқушы бойынан шығармашылық ізденісті, инновациялық технологияларды қолдана білуді және жекелей жұмыс жасай білуді талап еді. Тапсырмалар орындау барысында тақырыпқа қатысты web-платформаларды қолданады. Мысалы, №7 практикалық сабақты қарастырсақ. Тақырыбы: Қала халқы және демографиясы. Оқушылар Алматы қаласы халқының сандық мәліметтерін алу мақсатында web-платформаларды қолданады.

№7 практикалық сабақ. Тақырыбы: Қала халқы және демографиясы

Қолданылатын материал: <https://stat.gov.kz/> ұлттық статистикалық бюросы [8].

Тапсырма 1. а. 1-кестеге Алматы қаласы аудандарының сандық мәліметтерін толтырады. Рангтерге жіктеу әдісін қолданып, халық тығыздығы төмен, орташа, жоғары аудандарды анықтайды

1 кесте – Алматы қаласы аудандарының сандық мәліметтері

Аудан	Жалпы ауданы (684,65 км²)		Халқы (2 161 695)	
	ауданы	үлесі	саны	үлесі
Алатау ауданы	104,95 км²	15,3 %	354 899 мың	16,4 %
Алмалы ауданы	18,2 км²	2,6 %	262 521 мың	12,1 %
Әуезов ауданы	23,5 км²	3,4 %	354 633 мың	16,4 %
Бостандық ауданы	99,43 км²	14,5 %	319 125 мың	14,7 %
Медеу ауданы	253,4 км²	37 %	241 263 мың	11,1 %
Наурызбай ауданы	69,67 км²	10,1 %	181 412 мың	8,3 %
Түркісіб ауданы	75,75 км²	11 %	252 037 мың	11,6 %
Жетісу ауданы	39,6 км²	5,7 %	195 805 мың	9 %

а) Бұл жерде бірінші аудандар бойынша халық тығыздығын анықтаймыз.

Есептеу формуласы: $P(\text{тығыздық}) = N(\text{халық саны})/S(\text{аудан})$

б) Рангтерге жіктеу кезінде халық тығыздығы жоғары, орташа және төмен аудандар анықталады. Ең алдымен кестеден халық тығыздығы ең жоғары аудан (15 091) және халық тығыздығы ең төмен аудан (952) алынады. Ендігі кезекте формула бойынша аудандардың айырмасын көрсетіп тұратын интервал анықталады:

$$X = \frac{\text{max} - \text{min}}{3}$$

Мұндағы max – ең жоғарғы шамасы, min – ең төменгі шамасы, x – интервал.

Шешімі: $X = (15\ 091 - 952) / 3 = 4\ 713$

- 1) 952 – 5 665 (халық тығыздығы ең төмен)
- 2) 5 665 – 10 378 (халық тығыздығы орташа)
- 3) 10 378 – 15 091 (халық тығыздығы жоғары)

№	Аудан	Халық тығыздығы (1 км ²)	Рангтер бойынша
1	Алатау ауданы	3382	төмен
2	Алмалы ауданы	14 424	жоғары
3	Әуезов ауданы	15 091	жоғары
4	Бостандық ауданы	3210	төмен
5	Медеу ауданы	952	төмен
6	Наурызбай ауданы	2604	төмен
7	Түркісіб ауданы	3327	төмен
8	Жетісу ауданы	4945	төмен

b. Халық саны бойынша _____ ауданы 1-ші орында болғанымен, халық тығыздығының _____ ауданында жоғары болу себебін түсіндіріңіз _____

c. Халық тығыздығына әсер ететін бір факторды талдаңыз _____

b және c тапсырмаларында оқушылар проблемаларды анықтайды және оны шешу жолдарын қарастырады.

Тапсырмалар оқушылардың теориялық алған білімдерін практикамен байланыстырады. Яғни, практикалық тапсырма арқылы демография, урбанизация, миграция, мегаполис, халық тығыздығы сияқты географиялық терминдерге жауап алады. Өздерінің тұрып жатқан қаласы туралы нақты мәліметтер алуға көмектеседі. Ал, мәліметтің жанды, үрдістің айқын болуы оқушылардың пөнге деген ынтасын арттырады.

Қалалар географиясы элективті курсы Алматы қаласын тарихынан бастап, табиғат жағдайы және ресурстары, әлеуметтік мәдени өмірі, экономикалық және экологиялық мәселелеріне дейін кең ауқымда қарастырады. Бұл оқытушы үшін де, оқушы үшін де түрлі салалар бойынша ақпарат жинауды қажет етеді. Сонымен қатар, қаланың экономикасы, демографиясы, шаруашылығы сияқты секторлары жыл сайынғы мәліметтермен жаңарып өзгеріске ұшырап отырады.

Осы мәселелерді ескере отырып зерттеу жұмысымызда элективті курсты оқу барысында мұғалімдер мен оқушыларға көмекші құрал ретінде қолдануға болатын 10 web-платформаларды қарастырдық:

1. ҚР Ұлттық статистика бюросы еліміз бойынша және жекелеген аймақтар бойынша экономикалық, әлеуметтік, демографиялық секторлар бойынша нақты статистикалық мәліметтер береді. Ақпараттар соңғы өзгерістер бойынша жаңартылып отырады. Электрондық ресурс бойынша мәтіндік мәліметтер, кестелер және салыстырмалы диаграммалық ақпараттар алуға болады. <https://www.stat.gov.kz/>

2. Гуманитарлық портал әлем елдерінің әлеуметтік кеңістігін зерттейді. Ғылым мен білім нарықтары, технологиялық жетістіктер, әлеуметтік даму, менеджмент, мемлекеттік бағдарламалар мен стратегияларды қамтиды. Гуманитарлық зерттеулер түрлі бағыттар бойынша әлем елдерінің рейтингісін жариялайды және болжамдар келтіреді. <https://gtmarket.ru/>

3. United Nations. Біріккен Ұлттар Ұйымының экономикалық және әлеуметтік мәселелер департаментінің халықтар бөлімінің web-сайты әлемнің барлық елдерінің қала және ауыл халықтарының үлесін, урбанизация және агломерацияның ошақтарын зерттейді. Урбанизация қарқынын жылдар бойынша статистикалық мәліметтермен береді. Мәліметтерді мемлекеттер және жекелеген қалалар бойынша қарауға болады. <https://population.un.org/wup/>

4. World population review. Әлем халықтарын зерттеумен айналысады. Жекелеген мемлекеттер мен қалаларда түрлі категорияларда зерттеулер жүргізеді. Экономика, білім, мәдениет, саясат және қоршаған орта сияқты бағыттарда зерттеулер жүргізіп, мәліметтер жариялайды. <https://worldpopulationreview.com/cities>

5. Дүниежүзі бойынша ауаның ластануы: ау сапасының нақты уақыт индексін көрсететін web-сайт. pH метр бойынша қауіпті, нашар, өте нашар, қалыпты және жақсы деген көрсеткіштермен беріледі. Оқушылар Алматы қаласының ауа сапасын зерттеген кезде осы электронды портал арқылы нақты көрсеткіштерге қол жеткізеді. <https://www.waqi.info/>

6. Желдер картасы нақты уақыт айырмасы бойынша температура, желдің бағыты мен жылдамдығы, бұлттылық, жаңбырдың түсу мөлшері сияқты атмосфералық мәліметтер беріп отырады. <https://www.windy.com/?53.212,63.628,5>

7. HSE Global Cities Innovation Index. Әлемдік қалалардың инновациялық тартымдылығы бойынша түрлі категорияларда зерттеулер жүргізіп, рейтингісін шығарып отырады. Зерттеулер 3 бағыт бойынша қаралады: технологиялық даму, индустрия және қалалық орта. <https://gcii.hse.ru/#results>

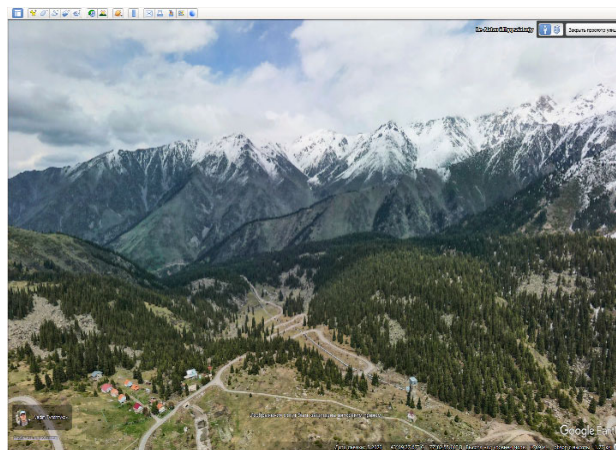
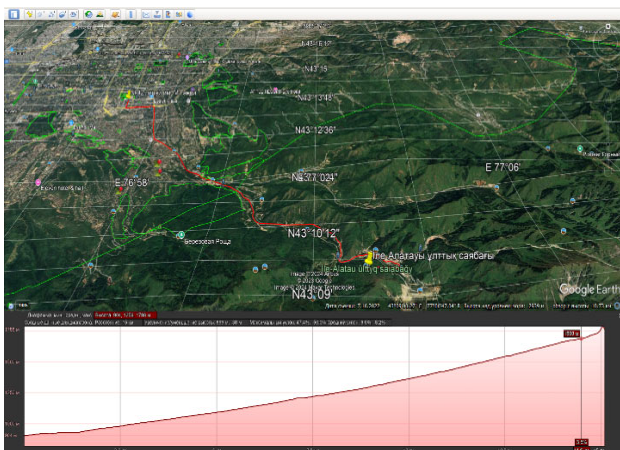
8. Mozaik Digital Education and Learning. Бағдарламада 3D анимациялар, видеолар, интерактивті тапсырмалар және цифрлық дәрістер бар. Материалдар пән бойынша және сыныптар бойынша берілген. Инновациялық, смарт және эко қалаларды 3D анимацияда көре алады. <https://www.mozaweb.com/kk/>

9. MapChart электрондық карта жасау бағдарламасы. Мемлекеттер мен аймақтардың картасын жасауда қолданылады. Мемлекеттің атын жазуға, шекараларын түрлі түспен бөліп көрсетуге және шартты белгілер құрастыруға болады. Бағдарламда жасаған картаңызды тегін жүктей аласыз. <https://www.mapchart.net/>

10. Google Earth. Спутниктік суреттерге негізделген жердің үш өлшемді көрінісін бейнелейтін мобильді және компьютерлік бағдарлама. Бағдарлама спутниктік суреттерді, аэрофототүсірілімдерді және ГАЖ деректерін 3D глобусқа орналастыру арқылы жерді картаға түсіреді, бұл оқушыларға Алматы және басқа да қалаларды әртүрлі бұрыштардан көруге мүмкіндік береді. <https://earth.google.com/web>

Googl Earth барламасын қолданып оқушыларға «Алматы қаласының ерекше қорғалатын табиғат зоналары тақырыбында» онлайн экскурсия сабағын өткіздік. Зерттеу нысанымыз Іле-Алатауы мемлекеттік ұлттық саябағы болды. Бағдарламаның мүмкіндігін пайдалана отырып, Іле-Алатауына дейінгі аралықта маршрут сызылды. Бірінші аялдама мектебімізден басталды. Екі нысанның арақашықтығы 15000 метрді құрады, екі аралықтағы жер

бедерінің өзгерісі теңіз деңгейінен алғанда 904 метрден 1788 метрге дейін көтерілді. Сонымен қатар оқушылар 3D анимациялық фото түсірілімдер арқылы саябақты кеңістіктен тамашалады.



3 сурет – Google Earth бағдарламасы арқылы қарағандағы Іле-Алатауы мемлекеттік ұлттық саябағының әуеғарыштық көрінісі

2023-2024 оқу жылының 3-тоқсанында Іле-Алатауы мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің эколог ағартушысы Абилова Самал Нарынбайқызымен бірлесіп Іле-Алатауы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі визит орталығында дәстүрлі емес форматта (офлайн) экскурсиялық сабақ өткізілді. Оқушылар Google Earth бағдарламасы арқылы алған теориялық білімдерін практикамен байланыстыра білді. Экскурсия барысында оқушы нысанды көріп, толыққанды сезініп, танысуына мүмкіндік алады. Бұл өз кезегінде ақпаратты оқушының есінде ұзақ сақталуына септігін тигізетіні анық.



4 сурет – Іле-Алатауы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі экскурсиялық сабақ барысы

Экскурсиялық сабақ география пәнінен 9-сыныпқа арналған күнтізбелік тақырыптық жоспардың (КТЖ) 3-бөлімі Қазақстанның физикалық географиясы 9.3.4.2. ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың түрлері – тақырыбының мақсат-міндеттеріне негізделген.

Талқылау. Зерттеуіміздің эксперименттік бөлімі Алматы қаласы Махатма Ганди атындағы №92 лицейінде өткізілді. Зерттеуімізге жалпы 9-сыныптардан 50 оқушы қатысты. Диагностикалық кезеңнің негізгі міндеті білім беру жүйесінде Bilim All мобильді бағдарламасын қолдануға оқушылардың көзқарастарын анықтау және веб-сайттарды қолданғаннан кейінгі білім алу деңгейлерінің статистикалық көрсеткіштерін салыстыру.

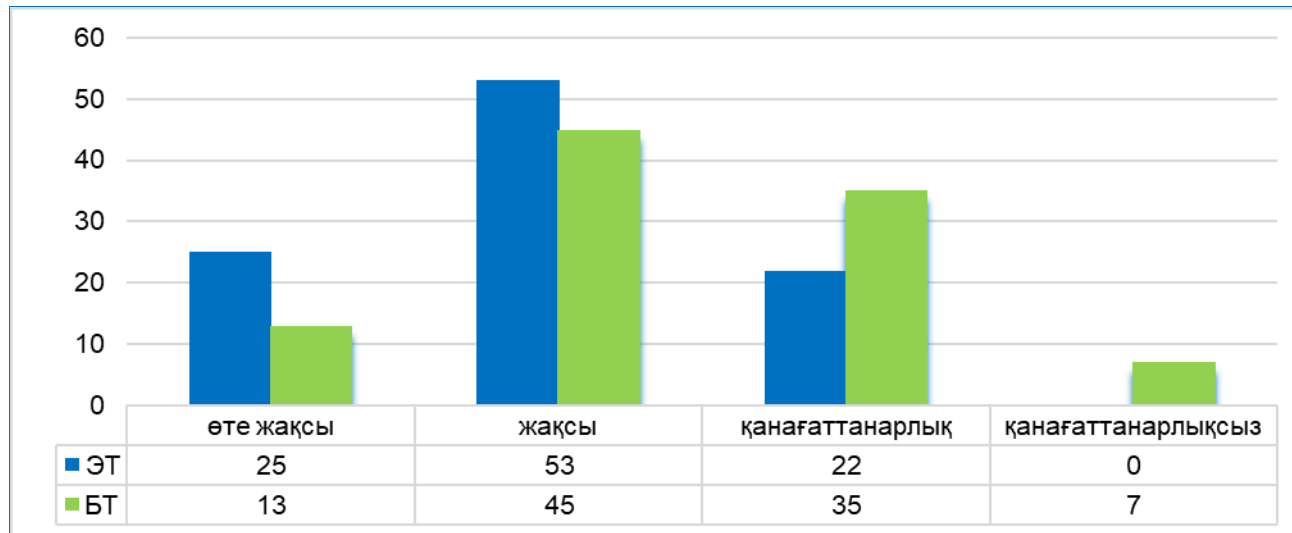
Сауалнама деректерін талдау негізінде оқушылардың 44% инновациялық технологиялар пәнге деген қызығушылықты арттырып, білім сапасын көтереді деген нұсқамен келіскен, 46% қашықтықта білім алу ақпаратқа толық қол жеткізіп, тапсырма орындауға көмекші құрал болады деген ойда және оқушылардың тек 8% дәстүрлі форматта білім алуды дұрыс деп тапқан. Сауалнама нәтижесі де заманауи білім беру цифрлық технологияларға деген сұранысты арттыратынын көрсетеді. Ұсынып отырған Bilim All мобильді онлайн бағдарламасын сабақта 50/50 пайдалануды ұсынамыз. Себебі жоғарыда атап кеткендей, кейбір сыныптарда бала санының көп болуы ақпараттың барлығына бірдей жетуіне кері әсерін тигізеді, екіншіден, оқушылардың ақпаратты қабылдау дейгейінің әртүрлілігі, үшіншіден, Қалалар географиясы пәнін оқыту зерттеу нысанына байланысты инновациялық технологиялар мен электронды ресурстарды қажет етеді.

Эксперимент және бақылау топтарына жүргізілген зерттеу жұмысымызға талдау жасасақ, 9 «А» сынып (ЭТ – эксперименттік топ) қалалар географиясы пәнін оқуда онлайн бағдарлама мен веб-платформаларды қолданды, ал 9 «Ә» сыныбы (БТ – бақылаушы топ) сабақты тек дәстүрлі форматта оқулықтармен және мұғалімнің түсіндіруімен оқиды.

Яғни, эксперименттік топ ақпаратты онлайн бағдарламалар арқылы алып, тапсырманы web-платформаларға сүйене отырып орындайды. Бақылаушы топ ақпаратты кітаптан және мұғалімнің айтқанымен қол жеткізеді. Тапсырманы алынған мәліметтерге негізделе отырып орындайды. Бұл зерттеу жұмысымыз екі сабаққа жоспарланған.

Зерттеу нәтижелері эксперименттік топ тақырыпты түсіну бойынша жоғары көрсеткіш көрсетті, бұған алынған тестілеу нәтижелері дәлел болды.

2 кесте – Эксперименттік және бақылаушы топтардың тестілеу нәтижелері



Қорытынды. Зерттеу жұмысымыздың міндеттеріне сай Bilim All мобильді бағдарламасы құрылымы мен мүмкіндіктері талданды.

Пәнді оқу барысында пайдалануға болатын 10 web-платформаның ақпараттық ресурстарына шолу жасалды. Практикалық тапсырмаларды орындау барысында электронды ресурстары қолдану жолдары мен үлгілері ұсынылды. Web-платформаларды қолдану оқушыға тақырып бойынша ақпарат алуға, заңдылықтарын тереңірек түсінуге, материалды жақсы меңгеруге әкеледі.

Жұмыстың нәтижесі ретінде инновациялық технологияларды пайдаланғаннан кейінгі білім алу деңгейлерінің статистикалық өсуі талданды. Алынған тест нәтижелері білім беру жүйесінде инновациялық технологияларды қолдану оң нәтиже беретінін көрсетті.

Зерттеудің нәтижесі қалалар географиясын оқытуда инновациялық технологияларды пайдалану оқушының ақпаратқа толыққанды қол жеткізуіне, өз бетінше жұмыс жасау қабілетін дамытуға, олардың пәнге деген қызығушылықтары мен оқу белсенділігін арттырады деген ойға келдік.

ӘДЕБИЕТТЕР:

- 1 Шертаева Н.Т., Әмірбекова Э.М., Шағраева Б.Б., Битұрсын С.С. Электрондық ресурстарды пайдалануды химияны оқытуда студенттердің өзіндік жұмысын қалыптастырудың тиімді әдісі ретінде қарастыру [Мәтін] / Н.Т. Шертаева, Э.М. Әмірбекова, Б.Б. Шағраева, С.С. Битұрсын // Ахмет Байтұрсынұв атындағы Қостанай өңірлік университеті, "3i: intellect, idea, innovation – интеллект, идея, инновация" көпсалалы ғылыми журналы, Педагогикалық ғылымдары. – 2024. – № 4. – 301-308 б. https://doi.org/10.52269/22266070_2024_4_301.
- 2 Cui Y., Ma Z., Wang L., Yang A., Liu Q., Kong S., Wang H. A survey on big data-enabled innovative online education systems during the COVID-19 pandemic [Text] / Y. Cui, Z. Ma, L. Wang, A. Yang, Q. Liu, S. Kong, H. Wang // Journal of Innovation & Knowledge. – 2023. Vol. 8 – no. 1. – pp. 2-7. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100295>.
- 3 Issayev, G., Baimukhanbetov, B., Duisenbayev, A., Sagimbayeva A., Baimanova L., Yegenissova A. Application of information technologies in distance learning in the field of higher education [Text] / G. Issayev, B. Baimukhanbetov, A. Duisenbayev, A. Sagimbayeva, L. Baimanova, A. Yegenissova. // World Journal on Educational Technology: Current Issues. – 2022. Vol. 14 – no. 4. – pp. 1017-1024. <https://doi.org/10.18844/wjet.v14i4.7650>.
- 4 «Қазақстан – 2050»: Стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» стратегиясы. ҚР Әділет министрлігі. [Электрондық ресурс] URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K1200002050> [жүргінген күні 06.10.2024]
- 5 Чинибаева Н.С., Сагимбаева А.Е., Жаксибаева Ж.М., Оразбаева М.А. Химия пәнін оқытуда заманауи компьютерлік платформалар мен бағдарламаларды қолдану [Мәтін] / Н.С. Чинибаева, А.Е. Сагимбаева, Ж.М. Жаксибаева, М.А. Оразбаева // Абылайхан атындағы қазақ халықаралық қатынастар және әлем тілдері университеті хабаршысы. Педагогика ғылымдары. – 2024. – Т. 73. – № 2. – 378-395 б. <https://doi.org/10.48371/PEDS.2024.73.2.023>.
- 6 Salimzhanov N.O., Aliaskarov D.T. Theoretical methodology for teaching processes of urban innovative development in geography education [Text] / N.O. Salimzhanov, D.T. Aliaskarov // "3i: intellect, idea, innovation" – multidisciplinary scientific journal of Kostanay Regional University named after Akhmet Baytursyn, Pedagogical Sciences. – 2024. – № 4. – pp. 301-308. https://doi.org/10.52269/22266070_2024_4_276.
- 7 Смирнова Ж.В., Груздева М.Л., Костылев Д.С. Применение современных онлайн-платформ при подготовке педагога к занятиям [Текст] / Ж.В. Смирнова, М.Л. Груздева, Д.С. Костылев // Журнал «Проблемы

современного педагогического образования». Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского. – 2021. – № 4. – с. 265-267.

8 Ұлттық статистика бюросы. ҚР стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі. [Электрондық ресурсы] URL: <https://www.stat.gov.kz/> [жүгінген күні 06.10.2024].

REFERENCES:

1 Shertayeva N.T., Amirbekova E.M., Shagraeva B.B., Bitursyn S.S. Elektronдық resurstarty paidalanuda himiany okytuda studentterdin ozindik zhumysyn kalyptastyrudyn tiimdi adisi retinde karastyru [The use of electronic resources as an effective method for developing independent work skills in students studying chemistry]. *3i: intellect, idea, innovation*, 2024, no. 4, pp. 301-308. (In Kazakh). https://doi.org/10.52269/22266070_2024_4_301.

2 Cui Y., Ma Z., Wang L., Yang A., Liu Q., Kong S., Wang H. A survey on big data-enabled innovative online education systems during the COVID-19 pandemic. *Journal of Innovation & Knowledge*, 2023, vol. 8, no. 1, pp. 2-7. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100295>.

3 Issayev, G., Baimukhanbetov, B., Duisenbayev, A., Sagimbayeva A., Baimanova L., Yegenissova A. Application of information technologies in distance learning in the field of higher education. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 2022, vol. 14, no. 4, pp. 1017-1024. <https://doi.org/10.18844/wjet.v14i4.7650>.

4 «Kazakhstan – 2050»: Strategiyasy kalyptaskan memlekettin zhana sayassi bagyty» strategiyasy [Strategy «Kazakhstan – 2050»: New political course of the established state». Ministry of Justice of the RK, available at: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K1200002050> (accessed 06 October 2024). (In Kazakh).

5 Chinibaeva N.S., Sagimbaeva A.E., Zhaksibaeva Zh.M., Orazbaeva M.A. Himiya panin okytuda zamanai computerlik platformalar men bagdarlamalary koldanu [The use of modern computer platforms and programs in teaching chemistry]. *Abylajhan atyndagy kazak halykalyk katynastar zhane alem tilderi universiteti habarshysy. Pedagogika gylymdary*, 2024, vol. 73, no. 2, pp. 378-395. (In Kazakh). <https://doi.org/10.48371-PEDS.2024.73.2.023>.

6 Salimzhanov N.O., Aliaskarov D.T. Theoretical methodology for teaching processes of urban innovative development in geography education. *3i: intellect, idea, innovation*, 2024, no. 4, pp. 301-308. https://doi.org/10.52269/22266070_2024_4_276.

7 Smirnova Zh.V., Gruzdeva D.S., Kostylev D.S. Primenenie sovremenny'h onlain-platform pri podgotovke pedagoga k zanyatiyam [Using modern online platforms in preparing teachers for classes]. *Zhurnal «Problemy' sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya»*. *Kry'mskij federal'nyj universitet im. V.I. Vernadskogo*, 2021, no. 4, pp. 265-267. (In Russian).

8 Ultyk statistika byurosy. KR strategiyalyk zhosparlau zhane reformalar agenttigi. [Bureau of National Statistics. Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan]. Available at: <https://www.stat.gov.kz/> (accessed 06 October 2024). (In Kazakh).

Авторлар туралы мәліметтер:

Сәлімжанов Нұрсұлтан Әмірханұлы* – PhD докторанты, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Қазақстан Республикасы, 050000 Алматы қ., Достық көш., 13, тел.: +7-702-494-16-52, e-mail: Salimzhanov.argpi@mail.ru.

Алиаскаров Думан Тоқтарұлы – PhD докторы, аға оқытушы, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Қазақстан Республикасы, 050000 Алматы қ., Достық көш., 13, тел.: +7-705-666-53-01, e-mail: duman_06@mail.ru.

Калкашев Сағынғали Габизиятович – PhD, аға оқытушы, Ы.Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты, Қазақстан Республикасы, 110300 Арқалық қ., Маясов көш., 44, тел.: +7-778-202-68-88, e-mail: sani_kalkashev@mail.ru.

Мехмет Сомунчу – PhD, профессор, тілдер және география – тарих факультеті, география кафедрасы, Анкара университеті, 06000 Анкара қ., Түркия Республикасы, e-mail: m38somuncu@gmail.com.

Сәлімжанов Нұрсұлтан Әмірханұлы* – PhD докторант, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Республика Казахстан, 050000, г. Алматы, ул. Достык, 13, тел.: +7-702-494-16-52, e-mail: Salimzhanov.argpi@mail.ru.

Алиаскаров Думан Тоқтарұлы – PhD, старший преподаватель, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Республика Казахстан, 050000, г. Алматы, ул. Достык, 13, тел.: +7-705-666-53-01, e-mail: duman_06@mail.ru.

Калкашев Сағынғали Габизиятович – PhD, старший преподаватель, Аркалыкский педагогический институт им. И. Алтынсарина, Республика Казахстан, 110300, г. Аркалык, ул. Маясова, 44, тел.: +7-778-202-68-88, e-mail: sani_kalkashev@mail.ru.

Мехмет Сомунчу – PhD, профессор, факультет языков и истории – географии, кафедра географии, университет Анкары, Турецкая Республика, 06000, г. Анкара, e-mail: m38somuncu@gmail.com.

Salimzhanov Nursultan Omirkhanuly* – PhD student, Abai Kazakh National Pedagogical University, Republic of Kazakhstan, 050000 Almaty, 13 Dostyk Str., tel.: +7-702-494-16-52, e-mail: Salimzhanov.argpi@mail.ru.

Aliaskarov Duman Toktaruly – PhD, Senior Lecturer, Abai Kazakh National Pedagogical University, Republic of Kazakhstan, 050000 Almaty, 13 Dostyk Str., tel.: +7-705-666-53-01, e-mail: duman_06@mail.ru.

Kalkashev Sagyngali Gabiziyatovich – PhD, Senior Lecturer, I.Altynsarin Arkalyk Pedagogical Institute, Republic of Kazakhstan, 110300 Arkalyk, 44 Mayassov Str., tel.: +7-778-202-68-88, e-mail: sani_kalkashev@mail.ru.

Mehmet Somuncu – PhD, Professor, School of Language and History – Geography, Geography Department, Ankara University, Republic of Türkiye, 06000 Ankara, e-mail: m38somuncu@gmail.com.