

А.С. Мурзинова\*, Е.А. Тулегенов, К.Н. Мамирова

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан  
(Хат-хабарларға арналған автор. E-mail: murzinova\_1993\_kz@mail.ru\*)

## География сабағында Coreapp.ai платформасын қолданудың мүмкіншіліктері

Мақалада интернет арқылы қашықтықтан оқыту жағдайында онлайн-платформаны пайдалану туралы материалдар берілген. Қазіргі уақытта білім алушылардың оқуын ұйымдастыру мен басқарудың тиімді платформаларының бірі — Coreapp.ai бағдарламасы. Мақаланың мазмұнында осы бағдарлама негізінде оқу процесін пайдалану мен ұйымдастырудың артықшылықтары жан-жақты талданған. Сонымен қатар, Coreapp.ai платформасы оқу процесін ойын түрінде ұйымдастыруға мүмкіндік беретін цифрлық ресурс және бағдарлама ретінде қарастырылған. Coreapp.ai бағдарламасы аясында білім алушылар әртүрлі тапсырмаларды тікелей платформада әзірлей алады, қиындық деңгейлері бойынша құрылымдауға және білімдері мен дағдыларын тексере алады. Авторлар жанартаулық процестерді, литосфералық катаклизмдерді, геоэкологиялық мәселелер мен көрсеткіштерді зерттеуге арналған тапсырмалар үлгілерін ұсынған. Сондай-ақ сервер тегін және көп тілді, арнайы түсіндірме нұсқауларынсыз түсінікті. Бағдарлама білім беру платформасында бейнефайл, презентация, word форматындағы құжат, аудиозаңба, сурет сияқты материалдарды орналастыруға, сондай-ақ әртүрлі типтегі тапсырмаларды, атап айтқанда ашық жауабы бар жаттығуларды құрастыруға мүмкіндік береді. Білім алушылар бос орындарды толтыра алады, тест тапсырмаларының жауаптарын таңдай алады. Сауалнама жүргізуге және бағдарламаланған жауаптары бар тапсырмаларды әзірлеу үшін платформа LearningApps.org ұқсас бағдарламасының дайын тапсырмаларын пайдалануға болады. Ұсынылған тапсырмалар білім алушылардың кеңістіктік және логикалық ойлауын қалыптастыра алады. Мысалы, бірінші тапсырмада жанартау элементтерінің атауларын дұрыс орналастыру керек. Екінші тапсырмада жанартаудың әрбір элементінің орнын дұрыс табу керек. Үшінші тапсырма жер шарының белгілі бір аймағында геоэкологиялық жағдайды орнатуды қамтамасыз етеді. Төртінші тапсырма геоэкологиялық көрсеткіштер арқылы объектілер мен процестер арасындағы байланысты анықтауға мүмкіндік береді.

*Кілт сөздер:* онлайн платформалар, қашықтықтан білім беру, оқу процесі, электрондық журнал, литосфералық катаклизмдер, геоэкологиялық проблемалар, жанартау, геоэкологиялық индикаторлар.

### *Кіріспе*

Онлайн оқыту — бұл интернетті нақты уақыт режимінде қолдана отырып, жаңа білім алу әдісі. Қазіргі уақытта онлайн оқыту индустриясы әлемдегі ең жылдам дамып келе жатқан білім беру аясындағы технологияларының бірі болып табылады. Интернет арқылы оқыту шалғай аудандарда тұратындар үшін де, қандай да бір себептермен күндізгі оқу бөліміне бара алмайтындар үшін де өте қолайлы. Бұл оқыту формасының өзіне тән артықшылықтары бар: біріншіден, еркін таңдау: білім алушылардың оқу кестесін өз бетімен құруға, сонымен қатар сабақтардың ұзақтығын анықтауға мүмкіндігі бар; екіншіден, қолжетімділік: географиялық орналасуы мен уақытына қарамастан білім алушылар оқу ресурсы мен курстық материалдарға еркін қол жеткізе алады; үшіншіден, технологиялылығы: оқу процесінде ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялардың соңғы жетістіктерін қолдана алады [1]. Аталмыш оқытудың басты форматы онлайн-бағдарламалар. Онлайн-бағдарламалар — білім алушылардың өздігінен және топпен бірге шығармашылық жұмыспен айналысуына, зерттеу жүргізуіне, өзі жасаған жұмыстың қорытындысын көруге, өзіне сын көзбен қарауына мүмкіндік беретін жаңашылдықтың бастауы [2]. Онлайн-платформаларының бүгінде түрлері өте көп. Олардың ішінде география сабағын оқытуда маңызды рөл атқаратыны Coreapp. Core — пайдаланушыларға арналған жеке ұсыныстарды әзірлеудің аналитикалық жүйесі бар білімді тексерудің және білім беру материалдарын құрастырудың орталықтандырылмаған онлайн-платформасы [3].

### *Зерттеу әдістері*

Зерттеу материалдары авторлардың ғылыми ізденісі нәтижесінде тақырыпқа сәйкес жинақталған мәліметтері мен ғылыми әдебиеттер, интернет, басылымдар қорларындағы деректерді талдауы негіз

болды. Мақалада Г.Ш. Тельбаева, Д.М. Боранкулова, Р.М. Мұсахан және тағы басқа авторлардың еңбектері кеңінен қолданылды және сипаттама жасау, модельдеу, ақпараттарды саралау, жүйелі талдау әдістері пайдаланылды.

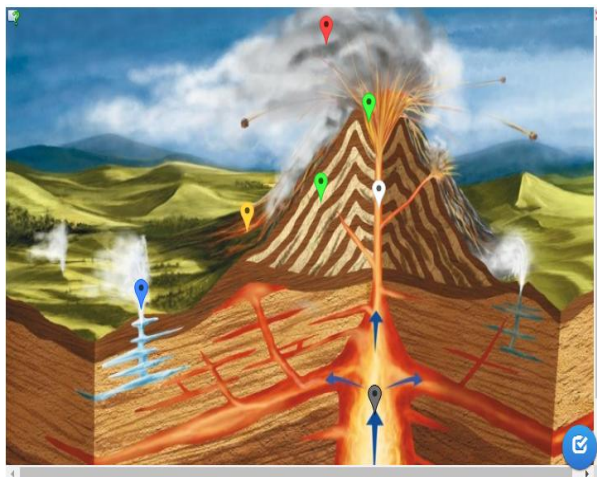
### *Нәтижелері мен оларды талқылау*

Білім алушылардың онлайн оқуын ұйымдастыратын қашықтықтан білім берудің жүйесі онлайн-платформалар болып табылады. Онлайн-платформалар дәстүрлі әдіс-тәсілдерге қарағанда көрнекі, қызығушылықты оятатын, білім алушыларға әртүрлі тапсырмаларды орындау кезінде таптырмас көмекші құрал болатын ресурстар. Оларға Coreapp.ai, LearningApps.org, Google Earth, Genial.ly, Quizlet.com, Geacon.com, Quizizz.com және тағы басқалары жатады [4]. Осылардың ішіндегі заман талабына сай, әрі өте маңыздысы Coreapp.ai. Coreapp.ai — бұл білім беру материалдарын құрастыруға және кері байланыс пен электрондық журнал арқылы білімді тексеруге арналған онлайн-платформа [5]. Coreapp.ai — онлайн оқуға арналған бейімделген құрастырушы платформа [6], Coreapp.ai — мақсат қоюдан бастап рефлексия кезеңіне дейінгі тұтас оқу сабағын құрайтын сабақ құрастырушысы [7]. Білім беру ресурстарының құрастырушысы Coreapp.ai — Startup City Challenge байқауының жеңімпазы болып табылады. 2017 жылы құрастырылған. Сервер білім берушіге оқу материалдарын интернет желісінде құруға, білім алушылармен онымен бөлісуге, орындалған тапсырмаларды қадағалауға және де оқытудың нәтижелерін талдап бағалауға мүмкіндік береді [8]. Сонымен қатар, сервер тегін және көптілді, арнайы түсіндірмелі нұсқаулықтың көмегімен түсінікті, видеофайл, презентация, ворд форматындағы документ, аудиожазба, сурет сияқты материалдарды білім беруші платформаға салуға, әрі әртүрлі типтегі тапсырмаларды, атап айтсақ ашық жауабы бар жаттығу, бос орынды толтыру және тарату, тест, сауалнама, бағдарламаланған жауабы бар тапсырмаларды құрастыруға және LearningApps.org бағдарламасының дайын тапсырмаларын қолдануға болады [7]. Білім берушіге платформада жеке материалдарды құрастыру және сақтау арнайы тіркеуден өткеннен кейін ғана мүмкін болады [4]. Содан кейін Coreapp.ai бағдарламасында сабақ құрастыру үшін білім берушіге «Ақпараттық», «Тапсырмалар мен тесттер», «Рефлексия» деп аталатын блоктар ұсынылады. «Ақпараттық» блок мәтін, нұсқаулық, медиафайл, сурет, жаттығу, құжат сияқты бірнеше элементтерден тұрады. Жаттығу элементі LearningApps.org сайтынан жаттығуды сабақта орналастыруға, медиафайл элементі MP3 және MP4 форматындағы файлдарды компьютерден немесе әртүрлі сайттардан жүктеуге мүмкіндік береді. «Тапсырмалар мен тесттер» блогы тест және ашық сұрақтар, жіктелім, бос орындарды толтыруды қажет ететін тапсырмалардан, диалогтық тренажердан тұрады. Дұрыс және бұрыс жауаптарға пікір беруге мүмкіндігі бар. Білім алушы жауап нұсқасын таңдағаннан кейін оның дұрыс немесе дұрыс емес жауап бергенін көре алады. Осы блоктың ішіндегі ашық сұрақ элементі егжей-тегжейлі жауап қосуға немесе тапсырмаға құжат, фотосуретті тіркеуге мүмкіндігі бар сұрақтан тұрады. Жіктелім элементі білім алушыларға үлестірмелі карталарды тақырыптық себеттерге орналастыруды ұсынады. Бос орындарды толтыру білім алушылардың ары қарай толтыруы үшін мәтінге немесе сөзге бос өрістерді қосуға көмектеседі. Тапсырманың орындалуын тексеру автоматты түрде жүреді. Диалогтық тренажер жағдаятты үлгілеуді және әрекеттің нұсқаларын ұсынады. «Рефлексия» блогы сауалнама мен кері байланысты қамтиды. Бұл блок білім алушылардан кері байланыс алуға жағдай жасайды. Кері байланыс элементі ашық сұрақ элементімен бірдей. Сабақта әртүрлі тапсырмалар мен ақпараттық блоктар жиынтығымен бірнеше беттер құруға болады. Сонымен қатар бағдарламада жоғарыдағы блоктардан басқа рандомизация, бақылау жұмысы, презентация, үй тапсырмасын тексеру, кері байланыс режимдері де бар. «Рандомизация» режимі білім алушыларға карта ішіндегі тапсырмалардың түрлі ретін ұсынады. «Бақылау жұмысы» режимі тесттің көрінбейтін нәтижелерін жасауға, орындалған тапсырмалар мен жауаптарға пікір беруге мүмкіндік береді. Бақылау жұмысы бетінен басқа барлық сабақ беттерін «презентация» режимінде көрсетуге болады. Құрастырушы әр білім алушының тапсырмаларды орындауын, жинаған ұпай санын, қателерін бақылай алады. «Үй тапсырмасын тексеру» және «Кері байланыс» режимдері толық сабақ үшін өте қажет. Білім алушылар «Үй тапсырмасын тексеру» бетінде көрінетін ашық сұрақтарға, кері байланыс немесе үй тапсырмасына жауаптар жібереді. Онда сабақтар мен курстар бойынша іздеуге ыңғайлы сүзгі бар. Үй тапсырмасын тексеру кезінде білім беруші білім алушының жұмысын қабылдайды немесе қабылдамайды және де пікір, ұсыныс жаза алады [9].

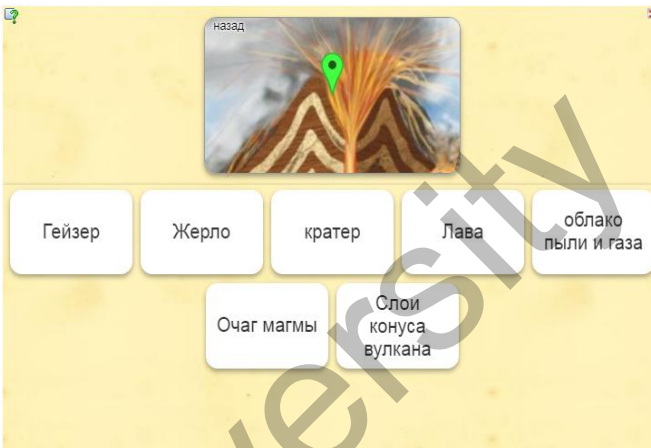
Сонымен, өзіндік тапсырмаларды жасай отырып, қолданушы оларды жекелей және топпен қолдану үшін сақтай алады [4].

Қазіргі таңда бұл бағдарламаны география сабағында кеңінен қолданады. Осыған сәйкес, литосфералық катаклизмдерді, геоэкологиялық проблемаларды оқытуға арналған бірнеше мысалдарды келтіруге болады.

Бірінші мысал ретінде жанартау құрылысы бейнеленген сурет бағдарламада жүктеліп, жанартау элементтерін дұрыс орналастыру тапсырмасы жасалынған (сурет 1). Суреттегі әртүрлі түспен берілген жанартау элементтерін тінтуірмен басып, келесі бетте ашылған жанартау элементтерінің аттарын белгілеу арқылы дұрыс жауабын таба алады (сурет 1 А).

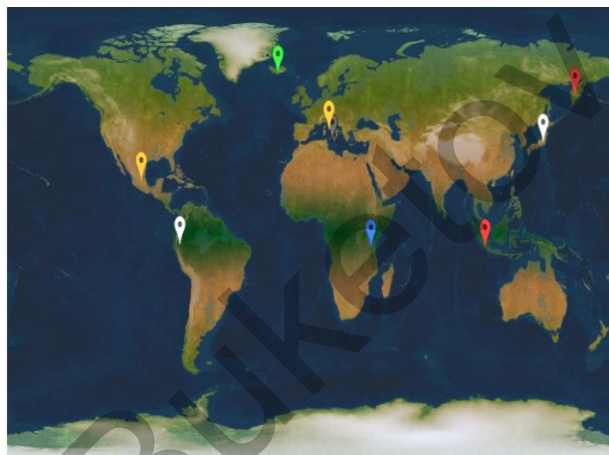


Сурет 1

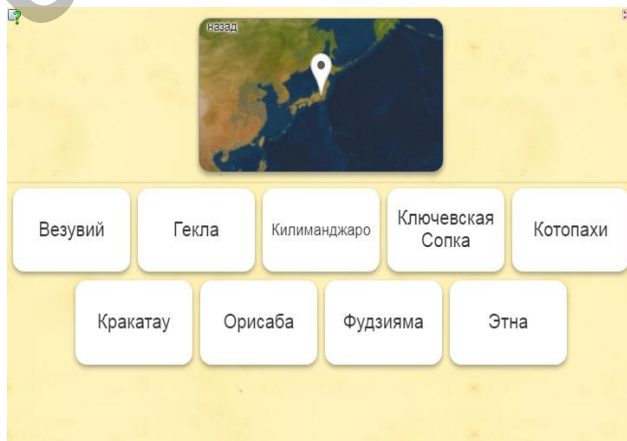


Сурет 1 А

Екінші мысалға жанартаудың дұрыс орналасқан орнын анықтау тапсырмасы берілген. Тапсырманы орындау үшін алдымен түйреуіш белгісін басып содан кейін сол жерге сәйкес келетін жанартаудың атауын таңдай отырып шешімін табады (сурет 2, сурет 2 А) [10].

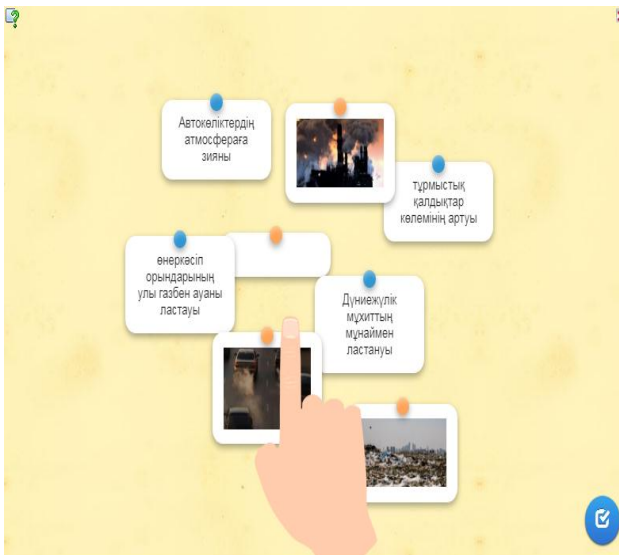


Сурет 2



Сурет 2 А

Үшінші мысалға бағдарламада берілген бірнеше геоэкологиялық проблемалардың суреттерінің атауын сәйкестендіру тапсырмасын жатқызуға болады (сурет 3). Тапсырманы жасау үшін білім алушы кез келген геоэкологиялық проблемалардың суретін тінтуірмен ұстап тұрып суреттегі проблемаға сәйкес келетін атаудың үстіне байланыстырады. Осы тәртіппен барлық берілген суреттерді байланыстырып шығады. Содан барып тапсырманың дұрыс немесе дұрыс емес екендігін тексеру үшін тапсырманың астында көрсетілген тексеру белгісін басады. Басқаннан кейін тапсырманы дұрыс немесе бұрыс орындағанын білдіретін кері байланыс жасалынады (сурет 3 А).

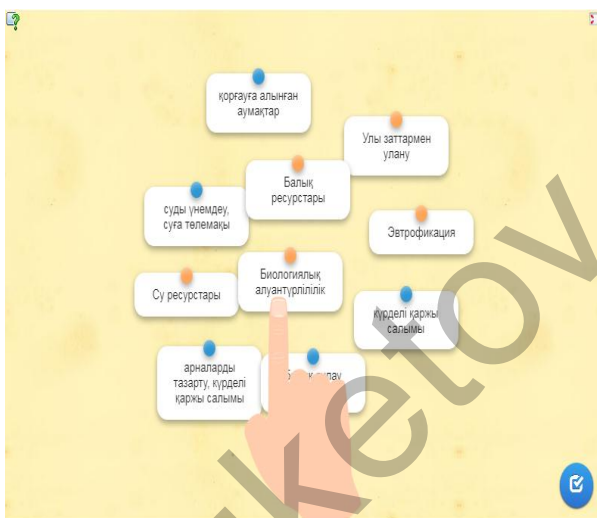


Сурет 3

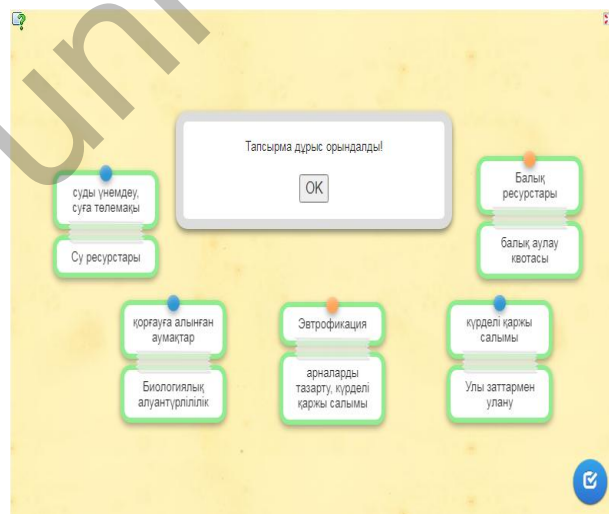


Сурет 3 А

Төртінші мысалға геоэкологиялық индикаторлар бойынша проблемалар мен реакция беру индексіні анықтау мақсатындағы тағы бір байланыстыру тапсырмасын келтіруге болады (сурет 4, сурет 4 А). Аталмыш жұмысты білім алушылар жоғарыда берілген үшінші тапсырма сияқты орындайды.



Сурет 4



Сурет 4 А

Бесінші мысалға бос орынды толтырып шығу тапсырмасын келтіруге болады. Білім алушылар бұл тапсырманы орындау үшін берілген суреттерге мұқият қарап ол жерде қандай мәселе бейнеленген және де олардың салдары қандай болатынын айқындайды, содан кейін суреттердің жанындағы бос орындарға дұрыс жауаптарын орналастырып, жұмысты аяқтайды (сурет 5, сурет 5 А) [11].



Сурет 5



Сурет 5 А

Сонымен, жоғарыда келтірілген тапсырмаларды қолданудың нәтижесінде білім алушылардың ізденушілік дағдысы, кеңістіктік (географиялық) ойлауы, көзбен есте сақтау жадысы дамиды.

### Қорытынды

Қорыта келгенде, қазіргі білім беру жүйесінің сапасының жоғарылауына әсерін тигізетін басты фактор — оқу орындарындағы білім алушылардың орындайтын жеке өзіндік жұмыстарының мазмұндылығы мен маңыздылығы болып келетіндіктен білім беру үдерісінде Coreapp.ai сияқты платформаны қосымша көмекші құрал ретінде қолдану оң нәтиже беретіні анық. Себебі, осындай платформа бағдарламалау дағдысынсыз оқу материалдарын оңай және тез құруға, білім беру материалдарының эргономиялық дизайны және әртүрлі құрылғыларға автоматты бейімделуге, материалдарды оқытуды басқару бойынша басқа платформалармен және сервистермен интеграциялауға, Big Edu Data негізінде білім беру траекториясын және пайдаланушыларға арналған ұсыныстар жүйесін қалыптастыруға, мүмкіндігі шектеулі адамдар үшін қолжетімді оқу материалдарын әзірлеуге, ұтқырлық пен бейімделгіштік: кез келген құрылғыда оқу материалдарын қосуға және ыңғайлы уақытта оқуға, мультимедиялық мазмұн және интерактивті тапсырмаларды орындауға мүмкіндік береді [3].

### Әдебиеттер тізімі

- 1 Что такое онлайн-обучение, или e-learning [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://kogio.ru/faq/general/elearning/>
- 2 Тельбаева Г.Ш. Оқытудың жаңа технологияларын енгізу — білім сапасын арттырудың кепілі [Электрондық ресурс]. / Г.Ш. Тельбаева. — Кіру режимі: <https://oqu-zaman.kz/?p=23509>
- 3 Core — платформа конструирования образовательных материалов и проверки знаний [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://www.tadviser.ru/index.php/Продукт: CORE\\_Платформа\\_конструирования\\_образовательных\\_материалов\\_и\\_проверки\\_знаний](https://www.tadviser.ru/index.php/Продукт: CORE_Платформа_конструирования_образовательных_материалов_и_проверки_знаний)
- 4 Мусахан Р.М. География сабағында Learningapps.org бағдарламасын қолданудың мүмкіндіктері / Р.М. Мусахан, Д. Боранкулова // «Science and education in the modern world challenges of the XXI century» атты YI Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының материалдар жинағы. — Нұр-Сұлтан, 2020. — 308 б.
- 5 Core — отечественный конструктор интерактивных уроков [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://didaktor.ru/core-otechestvennyj-konstruktor-interaktivnyx-urokov/>
- 6 Core — адаптивная платформа-конструктор для онлайн-обучения [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://vc.ru/services/178561-kakuyu-platformu-vybrat-dlya-sozdaniya-onlayn-kursov>
- 7 Краткий обзор платформы Coreapp: возможности для учителя [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://zen.yandex.ru/media/id/5d976181b477bf00ade352d1/kratkii-obzor-platformy-coreapp-vozmojnosti-dlia-uchitelia-5eda82a984010c1c9bceb375>
- 8 Coreapp.ai [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Coreapp.ai>
- 9 Кирамова Х.Х. Конструирование уроков в онлайн-платформе Core / Х. Х. Кирамова // Вестн. ТОГИРРО. — 2020. — № 2(45). — С. 22, 23.

10 Движение земной коры. Вулканы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://coreapp.ai/app/player/lesson/5e9c92880474c50017e0738d/3/5e9c92880474c50017e0738e>

11 Электронный ресурс. — Режим доступа: <https://coreapp.ai/app/builder/lesson/6141b766a74bc3581bbe68a8>

А.С. Мурзинова, Е.А. Тулегенов, К.Н. Мамирова

## Возможности использования платформы Coreapp.Ai на уроках географии

В статье представлен материал об использовании онлайн-платформы в условиях дистанционного обучения посредством Интернета. В настоящее время одной из эффективных платформ для организации и управления обучением учащихся является программа Coreapp.ai. В содержании статьи подробно проанализированы преимущества использования и организации процесса обучения на основе данной программы. Вместе с тем платформа Coreapp.ai рассматривается как цифровой ресурс и программа, позволяющая организовать учебный процесс в игровой форме. В рамках программы Coreapp.ai обучающиеся могут разрабатывать различные задания прямо на платформе, структурировать по уровням сложности и проверять свои знания и умения. Авторами предложены образцы заданий для изучения вулканических процессов, литосферных катаклизмов, геоэкологических проблем и индикаторов. Кроме того, сервер бесплатный и многоязычный, понятный без помощи специальной пояснительной инструкции. Программа позволяет размещать на образовательной платформе такие материалы, как видеофайл, презентация, документ в формате ворд, аудиозапись, рисунок, а также составлять задания различных типов, в частности, упражнения с открытым ответом. Обучающиеся могут заполнять пробелы, выбирать ответы на тестовые задания. Для проведения анкетирования и разработки заданий с запрограммированными ответами платформа позволяет использовать готовые задания аналогичной программы LearningApps.org. Предложенные в статье задания позволяют сформировать пространственное и логическое мышление обучающихся. Например, в первом задании необходимо правильно расставить названия элементов вулкана. Второе позволяет правильно найти местоположение каждого элемента вулкана. Третье обеспечивает установление геоэкологической обстановки в том или ином районе Земного шара. Четвертое задание позволяет посредством геоэкологических индикаторов выявить взаимосвязи между объектами и процессами.

*Ключевые слова:* онлайн-платформа, дистанционное обучение, учебный процесс, электронный журнал, литосферные катаклизмы, геоэкологические проблемы, вулканы, геоэкологические индикаторы.

A.S. Murzinova, E.A. Tulegenov, K.N. Mamirova

## Possibilities of using the Coreapp.ai platform in Geography Courses

The article presents material on the use of an online platform in distance learning. Currently, one of the most effective platforms for organizing and managing students' learning is the program Coreapp.ai. The article analyzes in detail the advantages of using and organizing the learning process based on this program. However, the platform Coreapp.ai is considered a digital resource and a program that allows one to organize the learning process in a game form. Within the framework of the Coreapp.ai program, students can develop various tasks directly on the platform and structure by difficulty levels and test their knowledge and skills. The authors propose samples of tasks for the study of volcanic processes, lithospheric cataclysms, and geoeological problems and indicators. In addition, the server is free and multilingual, understandable without special explanatory instructions. The user can post on the educational platform such materials as a video file, presentation, document in Word format, audio recording, drawing, as well as compose tasks of various types, in particular exercises with an open answer. Students can fill in the blanks, choose answers to test tasks. To conduct questionnaires and develop tasks with programmed answers, the platform enables to use of ready-made tasks from a similar program LearningApps.org. Also, the authors present several tasks in this study. For example, in the first task, it is necessary to correctly place the names of the elements of the volcano. In the second task, students need to find the correct location of each element of the volcano. The third task provides the establishment of the geoeological situation in a particular area of the globe. The fourth task allows students to identify relationships between objects and processes by means of geoeological indicators. Such tasks ensure students form spatial and logical thinking.

*Keywords:* online platforms, distance learning, educational process, electronic journal, lithospheric cataclysms, geoeological problems, volcanoes, geoeological indicators.

## References

- 1 Chto takoe onlain-obuchenie, ili e-learning? [What is online learning or e-learning?]. Retrieved from <https://kogio.ru/faq/general/elearning/> [in Russian].
- 2 Telbaeva, G.Sh. Oqytudyn zhana tekhnologiialaryn engizu — bilim sapasyn arttyrudyn kepili [Introduction of new teaching technologies is a guarantee of improving the quality of education]. Retrieved from <https://oqu-zaman.kz/?p=23509> [in Kazakh].
- 3 Core — platforma konstruirovaniia obrazovatelnykh materialov i proverki znaniy [Core — a platform for designing educational materials and testing knowledge]. Retrieved from [https://www.tadviser.ru/index.php/Продукт: CORE\\_Платформа\\_конструирования\\_образовательных\\_материалов\\_и\\_проверки\\_знаний](https://www.tadviser.ru/index.php/Продукт: CORE_Платформа_конструирования_образовательных_материалов_и_проверки_знаний) [in Russian].
- 4 Musakhan, R.M., & Borankulova, D. (2020). Geografiia sabagynda Learningapps.org bagdarlamasyn qoldanudyn mumkindikteri [Possibilities of using the program Learningapps.org in geography lessons]. Proceedings from Science and education in the modern world challenges of the XXI century: YI Khalyqaralyq gylymi-tazhiribelik konferentsiiasy (2020 zhyl) – 6th International Scientific and Practical Conference. (pp. 308). Nur-Sultan [in Kazakh].
- 5 Core — otechestvennyi konstruktor interaktivnykh urokov [Core — a domestic designer of interactive lessons]. Retrieved from <http://didaktor.ru/core-otechestvennyj-konstruktor-interaktivnyx-urokov/> [in Russian].
- 6 Core — adaptivnaia platforma-konstruktor dlia onlain-obucheniia [Core is an adaptive design platform for online learning]. Retrieved from <https://vc.ru/services/178561-kakuyu-platformu-vybrat-dlya-sozdaniya-onlayn-kursov> [in Russian].
- 7 Kratkii obzor platformy Coreapp: vozmozhnosti dlia uchitelia [A brief overview of the Coreapp platform: opportunities for teachers]. Retrieved from <https://zen.yandex.ru/media/id/5d976181b477bf00ade352d1/kratkii-obzor-platformy-coreapp-vozmozhnosti-dlia-uchitelia-5eda82a984010c1c9bceb375> [in Russian].
- 8 Coreapp.ai. Retrieved from <https://ru.wikipedia.org/wiki/Coreapp.ai> [in Russian].
- 9 Kiramova, Kh.Kh. (2020). Konstruirovaniie urokov v onlain-platforme Core [Designing lessons in the online platform Core]. Tyumen. *Vestnik Tiimenskogo oblastnogo gosudarstvennogo instituta razvitiia regionalnogo obrazovaniia – Bulletin of the Tyumen Regional State Institute for the Development of Regional Education*, 2 (45), 22, 23 [in Russian].
- 10 Dvizhenie zemnoi kory. Vulkany [Movement of the Earth's crust. Volcanoes]. Retrieved from <https://coreapp.ai/app/player/lesson/5e9c92880474c50017e0738d/3/5e9c92880474c50017e0738e> [in Russian].
- 11 Electronic resource. Retrieved from <https://coreapp.ai/app/builder/lesson/6141b766a74bc3581bbe68a8>