

8. **English Language School**. Available at: <https://englishmaria.com/> (accessed 14 January 2025).
9. **BBC Learning English. Inspiring Language Learning website**. Available at: <https://www.bbc.co.uk/learningenglish/> (accessed 14 January 2025).
10. **English Hopkins**. Available at: <https://hopkinsenglish.com/> (accessed 14 January 2025).

Сведения об авторе:

Никифорова Эльмира Шавкатовна – кандидат филологических наук, ассистент профессора кафедры иностранной филологии, Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы, Республика Казахстан, 110000, Костанай, ул. Урицкого, д. 21, кв. 113, тел.: 87773787305, e-mail: n.e.sh_1975@mail.ru.

Никифорова Эльмира Шавкатовна – филология ғылымдарының кандидаты, шетел филологиясы кафедрасы профессорының ассистенті, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университеті, Қазақстан Республикасы, 110000, Қостанай қ, Урицкий көш, 21-үй, 113-пәтер, тел.: 87773787305, e-mail: n.e.sh_1975@mail.ru.

Nikiforova Elmira Shavkatovna – Candidate of Philological Sciences, Assistant Professor of the Department of foreign philology, Akhmet Baitursynuly Kostanay Regional University, Republic of Kazakhstan, 110000, Kostanay, 21 Uritskiy Str., apt. 113, tel.: +7 777 378 7305, e-mail: n.e.sh_1975@mail.ru.

XFTAP 14.15.07

ӨОЖ 91:37.016

<https://doi.org/10.52269/KGTD2532245>

MAGIC SCHOOL. AI ПЛАТФОРМАСЫН ГЕОГРАФИЯ САБАҒЫНДА ҚОЛДАНУДЫҢ МҮМКІНШІЛІКТЕРІ

Нургазина А.С. – докторант, І.Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Талдықорған қ., Қазақстан Республикасы.*

Баймырзаев К.М. – география ғылымдарының докторы, жаратылыстану-ғылыми бағыты бойынша білім беру бағдарламаларының профессоры, І.Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Талдықорған қ., Қазақстан Республикасы.

Қазіргі таңда жасанды интеллект технологияларын білім беру жүйесінде пайдалану, жеке тұлғаға бағытталған оқыту тәсілдерін дамытып, білім сапасын арттыруға және білім алушылардың қажеттілігін ескеруге ықпал етеді. Мақалада жасанды интеллект негізіндегі білім беру платформасы Magic School AI-ды, географияны оқыту үдерісінде қолдану жолдары жан-жақты қарастырылып, бұл платформаның оқу стратегияларын жетілдіру бағытындағы ауқымды мүмкіндіктері айқындалды. Зерттеу барысында Magic School AI-дың құралдарын және оны географияны оқыту үдерісінде қолданудың әдістемелік тәсілдері, шетелдік және отандық ғалым-педагогтардың басылым қорларындағы ғылыми мақалаларды талдау негізінде қарастырылды. Зерттеу жұмысында аталған платформаға негізделген 60-тан аса құралдарының ішінен білім алушылардың қызығушылығын арттыра алатын бірнешеуіне жеке тоқталып, географияны оқыту үдерісінде қолдануда олардың мүмкіндіктерін айқындап, нақты мысалдар қарастырылды. Нәтижесінде, бұл платформаны оқыту үдерісінде қолдану, білім беру сапасын арттыратындығы дәлелденді. Сондай-ақ, аталған платформа алынған деректерді талдап, оқыту материалдарын автоматты түрде құрып, оқу стратегиясын жетілдіре алады. Атап айтсақ, оқу мазмұнын білім алушылардың қажеттіліктеріне сәйкес бейімдеу, оқу нәтижелерін талдау және педагогикалық үдерістерді тиімді ұйымдастыру. Сонымен қатар, платформаның білім беру сапасын арттыруға қосатын үлесі мен оны география сабағында қолданудың тиімділігі мен мүмкіншіліктері жан-жақты талданды. Қорыта келе, қазіргі білім беру жүйесінің сапасын арттыруға ықпал ететін негізгі фактор- білім алушылардың орындаған жеке өзіндік жұмыстарының мазмұны мен маңыздылығында екендігі айқындалды.

Түйінді сөздер: Magic School AI, жасанды интеллект, географияны оқыту үдерісі, интерактивті оқыту, жұмыс парағының генераторы.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛАТФОРМЫ MAGIC SCHOOL. AI НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

Нургазина А.С. – докторант, Жетісуский университет им. И. Жансугурова, г. Талдықорған, Республика Казахстан.*

Баймырзаев К.М. – доктор географических наук, профессор образовательной программы по естественнонаучному направлению, Жетысуский университет им. И.Жансугурова, г. Талдыкорган, Республика Казахстан.

В настоящее время использование технологий искусственного интеллекта в системе образования способствует развитию личностно-ориентированных методов обучения, повышению качества образования и учёту потребностей обучающихся. В статье всесторонне рассматриваются способы применения образовательной платформы на основе искусственного интеллекта Magic School.AI в процессе преподавания географии, а также её широкие возможности для совершенствования учебных стратегий. В ходе исследования были проанализированы инструменты Magic School.AI и методические подходы к их применению в преподавании географии на основе анализа научных статей зарубежных и отечественных учёных-педагогов. Из более чем 60 инструментов данной платформы были выделены несколько наиболее интересных для обучающихся, рассмотрены их возможности в преподавании географии и приведены конкретные примеры их использования. В результате исследования было доказано, что применение данной платформы в образовательном процессе способствует повышению качества обучения. Платформа может анализировать полученные данные, автоматически формировать учебные материалы и совершенствовать учебные стратегии. В частности, она позволяет адаптировать учебный контент в соответствии с потребностями обучающихся, анализировать учебные результаты и эффективно организовывать педагогические процессы. Кроме того, в статье подробно рассмотрены вклад платформы в повышение качества образования, её эффективность и возможности использования на уроках географии. В заключение отмечено, что ключевым фактором, влияющим на улучшение качества современной образовательной системы, является содержание и значимость самостоятельных работ обучающихся.

Ключевые слова: Magic School.AI, искусственный интеллект, процесс преподавания географии, интерактивное обучение, генератор рабочих листов.

THE POTENTIAL OF USING MAGIC SCHOOL.AI PLATFORM IN GEOGRAPHY EDUCATION

Nurgazina A.S.* – PhD student, I.Zhansugurov Zhetysu University, Taldykorgan, Republic of Kazakhstan.

Baimyrzayev K.M. – Doctor of Geographical Sciences, Professor of the Natural Sciences educational program, I.Zhansugurov Zhetysu University, Taldykorgan, Republic of Kazakhstan.

Nowadays, utilization of artificial intelligence technologies in the education system contributes to the development of personalized learning methods, improves the quality of education, and takes into account the needs of students. This article comprehensively examines the ways of using the AI-based educational platform Magic School.AI in teaching geography, as well as its potential for enhancing learning strategies. During the research, the tools of Magic School.AI and methodological approaches to their application in teaching geography were analyzed based on a review of scientific articles by foreign and domestic scholars and educators. Out of more than 60 tools available on this platform, several that are particularly engaging for students were selected, their potential for geography teaching was identified, and specific examples of their use were provided. The study proved that integrating this platform into the educational process enhances learning quality. The platform can analyze collected data, automatically generate teaching materials, and refine learning strategies. Specifically, it enables the adaptation of educational content to students' needs, the analysis of learning outcomes, and the effective organization of pedagogical processes. Additionally, the article explores the platform's contribution to improving education quality, its effectiveness, and its potential applications in geography lessons. In conclusion, it is emphasized that a key factor in enhancing the quality of the modern education system is the content and significance of students' independent work.

Key words: Magic School.AI, artificial intelligence, geography teaching process, interactive training, worksheet generator.

Кіріспе. Бүгінгі таңда жасанды интеллект технологиялары әлемнің көптеген елдеріндегі білім беру жүйесінде кеңінен қолданылып, заманауи білім беру үрдісінің құрамдас бөлігіне айналуда. Сонымен қатар ол – білім сапасын арттыру үшін жоғары білікті кадрларды даярлау үдерісіндегі соңғы перспективалы бағыт [1, 296 б.]. Еліміздегі білім беруді дамытудың 2025 жылға дейінгі стратегиясы аясында, оқу процесіне заманауи технологияларды еңгізуді кеңінен қолдану көзделуде. Осыған байланысты ЖИ (AI)-ды білім беру жүйесінде қолдану мәселесі, бүгінгі таңда ерекше өзектілікке ие. Бұл заманауи технологиялар оқу процесін жетілдіруге, білім алушылардың қажеттіліктеріне бейімделген оқыту жүйесін қалыптастыруға және педагогтердің жұмысын оңтайландыруға ықпал етеді. Бұл үрдіс қазіргі таңда білім беру сапасын арттырудың маңызды құралдарының бірі ретінде қарастырылуда [2].

Жасанды интеллект (ЖИ) – білім алушылардың жеке қажеттіліктеріне сай оқыту мазмұнын бейімдеуді, көрнекі түрде ұсынуды және ақпаратқа жедел қол жеткізуді қамтамасыз ететін қуатты құрал. Сонымен қатар, оның мазмұнды қайта құрылымдау және жетістіктерді қадағалау мүмкіндіктері педагогтарға оқыту стратегияларын бейімдеуге және қосымша ресурстар ұсынуға жол ашады [4, 29 б.]. "Жасанды интеллект" термині "жасанды" (адамның қолымен жасалған) және "интеллект" (ойлау қабілеті) сөздерінен құралған, бұл ұғым адамның жасаған ойлау қабілетін білдіреді. ЖИ болашағы зор сала ретінде білім беру әдістерін өзгертуде үлкен әлеуетке ие [1, 298 б.]. Осындай мүмкіндіктерді негізге ала отырып жұмыс істейтін жасанды интеллект негізіндегі білім беру платформаларының бірі – Magic School AI.

Magic School AI – оқушылардың деректермен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастырып, пәнге деген қызығушылығын арттырумен қатар, оқу материалын тереңірек түсінуге мүмкіндік беретін платформа. Қазақ тіліндегі баламасы "Сиқырлы мектеп AI" платформасы деп аталады. Бұлай аталу себебі, жасанды интеллекттің мүмкіндіктерін пайдалану арқылы оқыту процесін жетілдіруге, білім алушылардың танымдық қабілеттерін дамытуға және оқытушылардың жұмысын оңтайландыруға бағытталған 60-тан аса оқыту құралының болуында [5]. Бұның өзге білім беру жүйелерінен негізгі басты айырмашылығы – жасанды интеллект технологиясын оқу үдерісіне терең енгізе отырып, білім алушылардың жеке ерекшеліктері мен қажеттіліктерін ескере алуында.

Зерттеу жұмысының өзектілігі – оқытудың инновациялық әдістерін жасауға мүмкіндік беретін жасанды интеллект мүмкіндіктерінің қарқынды дамуымен байланысты.

Зерттеу жұмысының мақсаты: Magic School AI құралдарын қолдану жолдарын негізге ала отырып, география пәні бойынша білім беру мен оқыту үдерісіндегі мазмұнды тиімді құру, оны оңтайландыру және педагогтің уақытын үнемдей отырып, оқушылардың оқу нәтижелерін арттыру мақсатында платформаның артықшылықтары мен мүмкіндіктерін кешенді түрде талдау.

Зерттеу жұмысының міндеттері: Magic School AI платформасының құрылымын және негізгі мүмкіндіктерін сипаттай отырып, оны оқу мазмұнын оңтайландыру мен оқыту нәтижелерін арттыру мақсатында тиімді қолданудың нақты жолдарын айқындау.

Материалдар мен әдістер Зерттеу жұмысы автордың жеке ғылыми ізденістері нәтижесінде жинақталған материалдар негізінде, тақырып аясында қолжетімді ғылыми мақалалар мен басылым қорларындағы ақпараттарды теориялық тұрғыда сараптау арқылы жүргізілді. Зерттеудің әдіснамалық негізін мазмұндық талдау, салыстырмалы шолу және сипаттамалық әдістер құрады.

Материал ретінде Magic School AI платформасына қатысты сипаттамалар, оның ресми сайтындағы құралдар тізімі мен жұмыс істеу принциптері, сондай-ақ географияны оқытудағы цифрлық технологиялар мен жасанды интеллект қолдану мәселелеріне арналған ғылыми жарияланымдар пайдаланылды. Жинақталған ақпарат мазмұндық тұрғыда талданып, жүйеленіп, зерттеу мақсаты мен міндеттеріне сәйкес тұжырымдар жасалды.

Қазіргі заманның сын-қатерлеріне төтеп бере алатын, құзыретті әрі бәсекеге қабілетті ұрпақты қалыптастырудың негізгі іргетасы, әрине, білім болып табылады. География – табиғи және географиялық құбылыстардың мәнін түсіндіру, оларды бейнелеу және өлшеу үдерістерін қамтитын, терең ойлау мен мұқият зерттеуді қажет ететін пәндердің бірі [3, 75 б.]. Сондықтан, географияны оқыту үдерісінде MS.AI қолданбаларын пайдалану, білім алушылардың географиялық құбылыстарды түсінуіне және сол тақырыпқа негізделген қорытындыларды жасай алуына ықпал етеді.

Жасанды интеллект технологиясына негізделген платформаларды географияны оқыту үдерісінде тиімді пайдалану білім алушыларға адам мен қоршаған ортаның өзара әрекеттесуін терең әрі жеңіл түсінуіне мүмкіндік береді. Сондай-ақ, оқушыларға географиялық білімді меңгерту деңгейі мен олардың танымдық қабілеттерін арттыруда мұғалімнің рөлінің ерекше маңыздылыққа ие екенін көруімізге болады [7]. Жаңа тақырыпты тиімді түсіндіру, меңгерту, бекіту және қайталау үдерісін жүйелі түрде ұйымдастыру үшін география пәні мұғалімі келесі маңызды аспектілерге басты назар аударуы қажет:

- Сабақты қалай дамытуға болады.
- Сабақ барсында жасанды интеллекттің қандай технологияларын қолдануға болады.
- Оқытуды қандай формада ұйымдастыру болады.

Осы аталған аспектілерді ескере отырып, заманауи сабақтың жоспары оқушыларға түрлі географиялық фактілер мен ғылыми заңдылықтарды меңгеруге, жүргізген бақылауларына сүйене отырып әртүрлі позицияларды салыстыруға, сондай-ақ өз көзқарастарын толық тұжырымдай отырып оны дәлелдей алуына мүмкіндік беретіндей болып құрылуы керек [8, 9 б.].

Қазіргі заманғы білім беру жүйесі қарқынды дамып, оқыту процесіне заманауи технологиялар мен инновациялық әдістерді енгізуді талап етуде [6,188 б.]. Бұл өзгерістердің айқын көрінісі ретінде жасанды интеллектке негізделген білім беру платформаларын (1-кестеде) атап өтуге болады. Бұл платформалардың географияны оқыту үдерісінде қолдану, оқыту мазмұнын арттырып қана қоймай, білім алушылардың пәнге деген қызығушылығын туындататыны сөзсіз. [7, 69 б., 14, 170 б.].

1-кесте. Білім беруде процесінде қолданылатын ЖИ негізіндегі платформалар

№	Платформалар	Мазмұны
1	ArcGIS AI (https://www.esri.com/en-us/arcgis/products/arcgis-ai/overview)	Географиялық ақпараттық жүйелер (ГАЗ) арқылы кеңістікке талдау жасау. Карта жасау мен аймақтық өзгерістерді зерттеу, және деректерді визуализациялау [16, 282 б.].
2	Google Earth Engine (https://earthengine.google.com/)	Спутниктік деректерді өңдеп, талдайды және жердегі экологиялық өзгерістерді бақылау. Оқушыларға табиғи ресурстарды, климаттық өзгерістерді зерттеуге көмектесу [7,70 б., 14, 172 б.].
3	Chat GPT Open (Open AI) (https://openai.com/chatgpt)	Географиялық ақпараттарға анықтама беріп, терминдерді түсіндіру, сабақ жоспарларын жасау [7,70 б.,14, 172 б.].
5	Coreapp.AI	Онлайн-платформа. Білім беру материалдарын құрастыру және кері байланыс пен электрондық журнал арқылы білімді тексеру [14, 29 б.].
6	MagicSchool.AI (https://www.magicschool.ai/)	Оқыту мазмұнын, оқуға дайындықтарды, бағалауға арналған рубрикаларды және т.б. құра алу [9, 111 б.].

Жоғарыдағы ЖИ платформаларының ішінде, білім беру жүйесінде ерекше қолданысқа ие, әрі ең тиімді платформаның бірі-Magic School AI. Бұл платформа оқыту мазмұнын әзірлеу, бағалау критерийлерін құру және білім алушыларды оқуға дайындау үшін кең ауқымды мүмкіндіктер ұсына алады. Сонымен қатар, бейнематериалдарды, анимацияларды сабақ барысында қолданып, оқу процесінің тиімділігін түрлі көрнекіліктер арқылы арттыруға көмектеседі. Ал көрнекіліктер білім алушыларға күрделі ұғымдарды оңай сіңіруге көмектесетін бірден-бір құрал болып табылады [9, 112 б.].

Географияны оқытуда AI-ды қолданудың негізгі артықшылықтарының бірі – *интерактивті* және *жекелендірілген* оқыту әдістері [7, 172 б.].

Интерактивті оқыту – ойын элементтерін, модельдеуді қамтиды және оқушылардың белсенділігін арттыруға ықпал етеді. Зерттеулер көрсеткендей, бұл әдістер оқу материалының меңгерілуін жақсартып, оны есте сақтау қабілетін күшейтеді.

Жекелендірілген оқыту – білім алушының қажеттіліктеріне, білім деңгейіне және оқу стиліне бейімделетін әдіс. Ол оқушыларға оқытудың тиімділігін арттырып қана қоймай, өз қабілеттеріне деген сенімін нығайтады. Magic School AI платформасы осы екі әдісті біріктіріп, оқушылардың ізденушілік және зерттеушілік қабілеттерін дамытуға ықпал етеді [10, 208 б.].

Нәтиже және талқылау. MagicSchool.AI платформасындағы контент генерациялау құралы белгілі бір тақырыпқа арналған тапсырмалар мен сұрақтарды автоматты түрде әзірлеуге мүмкіндік береді. Бұл құралды тестілеу материалдарын құрастыруда геймификация элементтерімен ұштастыра отырып пайдалану оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, оқу үдерісін белсендірудің тиімді тәсілі бола алады.

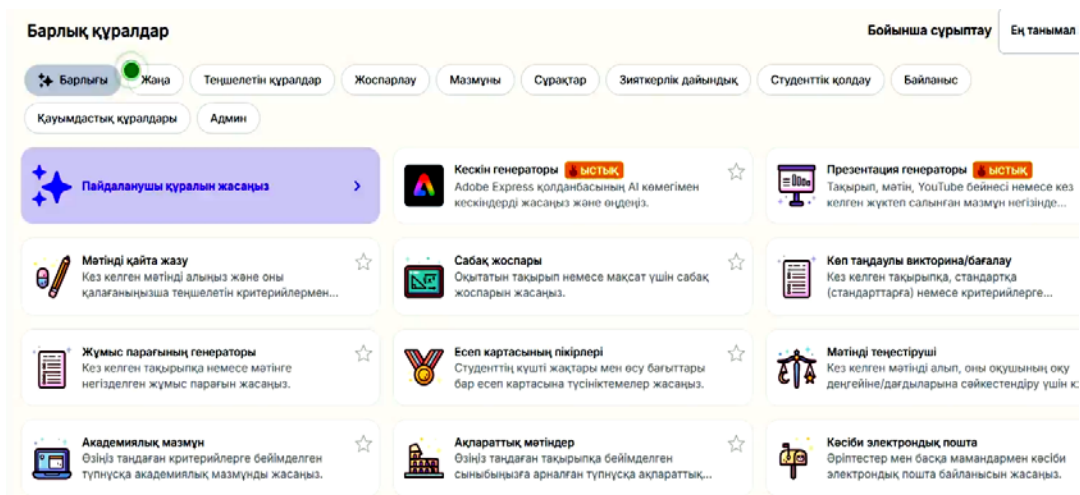
Жалпы алғанда, Magic School AI платформасының географияны оқытуда қолданылу мүмкіндіктері кең және көпқырлы. Аталған платформаның негізгі артықшылықтарына мыналарды жатқызуға болады:

1. Тақырып бойынша құрылымды, түсінікті және жүйеленген оқу материалдарын автоматты түрде ұсыну қабілеті;
2. Өртүрлі географиялық мазмұндағы сұрақтарға нақты жауаптар мен әдістемелік кеңестер беру мүмкіндігі;
3. Географиялық мәтіндерді визуализациялау, яғни суретке айналдыру, аудару және өңдеу функцияларын орындауы;
4. Өртүрлі мәтін көздерінен (бейнежазба, кітап, ғылыми немесе танымдық мәтін) тест тапсырмаларын автоматты түрде құрастыруы;
5. Сабақ жоспарларын әзірлеу, оқыту әдістері мен оқу үдерісін ұйымдастыруға қатысты ұсыныстар беруі;
6. Эссе, өлең, сценарий, ән мәтіні, хат секілді шығармашылық жазба жұмыстарын құрастыруы;
7. Нақты қойылған географиялық сұрақтарға мазмұнды әрі дәлелді жауап беру мүмкіндігі;
8. Оқу мазмұнын жекелендіріп, әрбір оқушының білім деңгейіне сәйкес қолдау көрсетуі;
9. Мұғалімнің оқу үдерісін тиімді жоспарлауына және ұйымдастыруына жәрдемдесуі.

Сонымен қатар, платформа топтық жұмыс жүргізу барысында оқушылар арасында ынтымақтастық пен өзара қолдауға негізделген оқу ортасын қалыптастыруға септігін тигізеді. Ал сәйкестендіру, жіктеу, салыстыру сияқты тапсырмаларды орындау арқылы оқушылардың логикалық ойлау, танымдық белсенділік және шығармашылық қабілеттерін дамытуға жағдай жасайды [9, 208 б.].

Magic School AI платформасы тақырыптарды тереңірек түсінуге көмектесетін құралдар ұсына алады. Бұл құралдар география пәнінің мұғалімдеріне оқыту процесін тиімді ұйымдастыруға, білім

алушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыруға және олардың танымдық қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді (1-сурет).



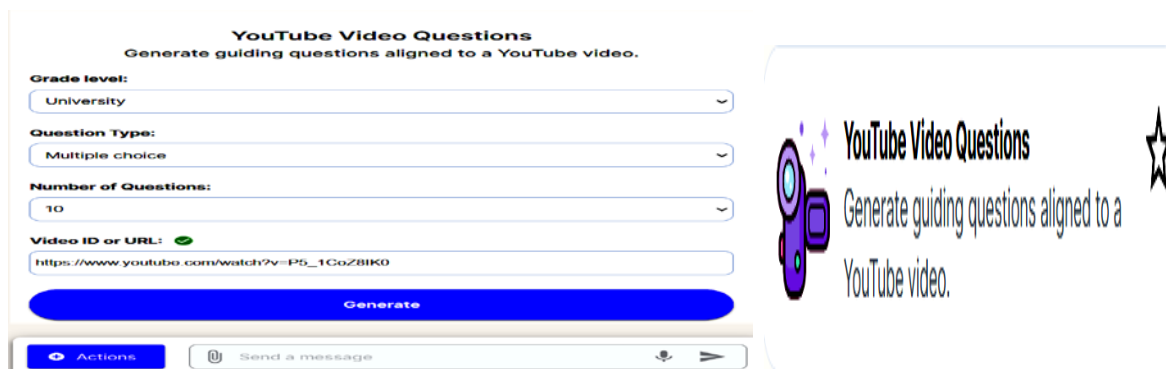
1 сурет – Magic School платформасындағы құралдар

Бұл құралдарының білім берудегі басты артықшылықтары:

1. Автоматтандыру
2. Уақытты үнемдеу
3. Оқыту үдерісін жекелендіру
4. Интерактивтілік
5. Деректерді өңдеу және талдау
6. Көру және тыңдау дағдыларын дамыту

Осы платформаның құрылғыларын географияны оқытуда қолдану мүмкіндіктерін нақтылау мақсатында олардың практикалық қолдану жолдарына мысал келтіруге болады. Мәселен:

1. YouTube бейне сұрақтары – «Magic School» платформасының YouTube бейне сұрақтары құралы география сабақтарында оқушылардың визуалды қабылдауын жақсартып, оқу материалының мазмұнын тереңірек түсінуге ықпал етеді. Сонымен қатар, бұл құрал білім алушылардың тыңдау және ақпаратты талдау дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді [5]. Бұл платформа бейнематериалдарға негізделген интерактивті тапсырмалар мен сұрақтар құруға арналған. География сабағында мұғалім нейрондық желінің көмегімен пәнге қатысты бейнематериалдарды талдап, оның негізінде көп таңдаулы тест сұрақтарын немесе егжей-тегжейлі жауап беруді талап ететін сұрақтар әзірлей алады (2-сурет).



2 сурет – YouTube бейне сұрақтары құралы

Бұл технология оқушылардың оқу материалын жақсырақ меңгеруіне, логикалық ойлау қабілеттерін дамытуға және сабақтың интерактивтілігін арттыруға септігін тигізеді. Сонымен қатар, мұғалімдер үшін сабаққа дайындалу уақытын қысқартып, білім беру үдерісін оңтайландыруға мүмкіндік береді [8, 10 б.]. YouTube бейне сұрақтары құралы география сабақтарында оқушылардың қызығушылығын арттырып қана қоймай, олардың аналитикалық ойлау қабілеттерін дамытуға, жаңа материалды есте сақтауын жақсартуға және интерактивті оқыту әдістерін тиімді пайдалануға мүмкіндік береді.

2. Жұмыс парағының генераторы (Worksheet Generator) – География сабақтарында оқушылардың білім деңгейін бағалау мен олардың оқу процесіндегі белсенділігін арттыруға арналған тиімді

құралдардың бірі. Бұл генератор география пәні бойынша жаттығу парақтарын автоматты түрде әзірлеп бере алады.

Жұмыс парағының генераторы белгілі бір тақырып немесе сол тақырып аясында қамтылуы тиіс тапсырмалар енгізіледі. Мысалы, «Қазақстанның климаттық аймақтары» тақырыбы бойынша тапсырма құрастырылған жағдайда, генератор осы тақырыпқа сәйкес түрлі жаттығулар мен мәтіндерді автоматты түрде дайындай алады (сурет-3). Бұл, өз кезегінде, мұғалімдердің уақытын үнемдеуге ықпал етіп, сабақтың мазмұнын байытуға және оқыту процесін қызықты әрі тиімді өткізуге мүмкіндік береді. Мұндай мүмкіндіктер оқушылардың тақырыпты меңгеруін жеңілдетіп қана қоймай, мұғалімнің сабаққа дайындалу уақытын үнемдеуге де ықпал етеді.

3 сурет – Жұмыс парағының генераторы

Контекст: География сабақтарында практикалық іс-әрекетті ұйымдастыруда «Көп қадамды тапсырма» – жаттығуларды, кілт сөздерді, мәтіндерді және оған арналған сұрақтарды қамтитын тапсырмаларды жасауға көмектесетін бағдарлама.

Жалпы, Жұмыс парағының генераторы география сабақтарын қызықты, интерактивті әрі тиімді өткізуге мүмкіндік беретін инновациялық шешім болып табылады.

3. Деректер кестесін талдау (Data Table analyses) – География сабағында үлкен көлемдегі сандық және сапалық мәліметтерді өңдеу, талдау және визуализациялау үшін тиімді құралдардың бірі болып табылады. Бұл құрал оқушылардың аналитикалық ойлау қабілетін дамытуға, мәліметтермен жұмыс істеу дағдыларын жетілдіруге және географиялық ақпаратты түсініп, қорытынды жасауға көмектеседі [5].

Географияны оқытудағы мүмкіншіліктері:

1. Климаттық деректерге талдауда жүргізгенде, әртүрлі аймақтардың орташа жылдық температурасы, жауын-шашын мөлшері сияқты климаттық көрсеткіштерді салыстырып немесе климаттың өзгеруі бойынша тарихи деректерді талдап, үдерістерді анықтайды.

2. Географиялық аймақтарға салыстырмалы талдау жүргізгенде, Қазақстанның әртүрлі аймақтарындағы демографиялық, экономикалық және табиғи ерекшеліктерін сипаттап кесте түрінде береді және қалалар мен ауылдық жерлердің даму көрсеткіштерін бағалайды.

3. Жер бедері мен табиғи ресурстарды зерттегенде, географиялық нысандардың сипаттамаларын деректер кестесі арқылы талдайды.

4. Халық тығыздығы және миграциялық үрдістер тақырыбын қарастырғанда, әлемдік және аймақтық көрсеткіштерді талдап, халықтың орналасу көрсеткіштерін зерттеп диаграммалар құрастырып бере алады.

3 сурет – Деректер кестесін талдау

Контекст: Бұл құрылғыда географиядан берілген белгілі бір тақырыпқа анализ жасалып, деректер кесте түрінде беріледі. Кестедегі деректер оқушыларға ерекшеліктерді түсінуге көмектеседі.

Жалпы, «Magic School» платформасының ДКТ құралы география сабағында сандық ақпаратпен жұмыс істеуді жеңілдетіп, оқушылардың ғылыми-зерттеу дағдыларын дамытуға ықпал ететін маңызды құрал болып табылады.

Бұл құралдың мүмкіндіктерін пайдаланудың нәтижесінде:

✓ Оқушылар деректерді талдап, қай аймақта жауын-шашын мөлшері көп немесе аз екенін анықтай алады.

✓ Графиктер мен диаграммалар құрастырып, әр аймақтың климаттық ерекшеліктерін визуалды түрде салыстыра алады.

✓ Климаттық факторлардың халықтың өмір сүру салтына әсерін зерттей алады.

✓ Оқушылар нақты мәліметтер негізінде климаттық ерекшеліктерді талдап, өздерінің ғылыми қорытындыларын ұсынады.

Бұл құрылғыларды қолдану, теориялық білімді бекітуге және аналитикалық ойлау дағдыларын дамытуға көмектеседі.

Дегенмен, платформаны қолдану барысында бірқатар шектеулердің де бар екенін ескерген жөн. Атап айтқанда, қазіргі уақытта Magic School AI платформасының қазақ тілін толық көлемде қолдамауы – отандық білім беру кеңістігінде кеңінен қолдануға белгілі бір дәрежеде кедергі келтіретін факторлардың бірі болып отыр [11, 40 б.].

Осы бағытта жүргізілген талдау Magic School AI платформасының құрылымы мен мүмкіндіктерін анықтауға, оны оқу мазмұнын оңтайландыру және география пәнін оқыту нәтижелерін арттыру мақсатында қолданудың тиімді жолдарын ұсынуға мүмкіндік берді [7, 171 б.].

Мақаланы тұжырымдай келе, географияны оқытуда және меңгеру үдерісінде, жоғары деңгейлі ойлау дағдыларын дамытуға басымдық берілуі тиіс. Себебі білім беру жүйесінің тиімділігі білім алушылардың танымдық қабілеттерін қалыптастырып әрі оны жетілдіруге бағытталған ұғымдар мен тәжірибелердің сапасымен тікелей байланысты.

Қорытынды. Қорыта келгенде, қазіргі білім беру жүйесіндегі сапаның жоғарылауына әсерін тигізетін басты фактор, ол білім алушылардың орындайтын жеке өзіндік жұмыстарының мазмұндылығы мен маңыздылығы. Сондықтан оқыту процесінде Magic School. AI сияқты білім беру платформаларын, қосымша көмекші құрал ретінде қолдану, оқу сапасының жоғарылауына оң нәтиже беретіні анық [12]. Зерттеу нәтижесінде Magic School AI-ды, мұғалімдер мен оқушылардың әлеуетін арттыра алатын, географияны оқыту үдерісінде инновациялық білім беру ортасын қалыптастыра алатын, көптеген артықшылықтары бар платформа деп қорытынды жасауға болады. Ол оқу материалдарының кең таңдауын, соның ішінде бейнелерді, мәтіндер мен аудиоларды ұсына алуы, өз кезегінде оқытуды қызықты және тиімді ете алатындығының айғағы. [13,69 б.]. Сонымен, жоғарыда келтірілген мүмкіншіліктерді қолданудың нәтижесінде, мұғалімдер мен білім алушылардың ізденушілік дағдысы, кеңістіктік ойлауы, көзбен есте сақтау жақсы дамиды. Алайда, бұл платформаның мұғалімнің орнын баса алмайтыны айқын. Ол тек оқыту үдерісін жетілдіруге және оңтайландыруға көмектесетін тиімді құрал ретінде қызмет атқарады. Сондай-ақ, Magic School.AI платформасы әртүрлі оқыту стильдерін қолдай отырып, педагогтарға оқыту әдістерін оқушылардың қажеттіліктері мен қызығушылықтарына сәйкес бейімдеуге мүмкіндік береді. Бұл өз кезегінде оқушылардың оқу мотивациясын арттырып, білімді меңгеру сапасын жақсартуға ықпал ететіні анық.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Жилкишбаева Г.С., Мамедова А.М. Искусственный интеллект в дистанционном обучении: новые подходы и инструменты [Текст] / Г.С. Жилкишбаева, А.М. Мамедова // Yessenov Science Journal. – 2024. – №3 (48). – С. 295-302.
2. Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2020 – 2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. [Электронды ресурc] URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/edu/press/article/details/20392?lang=ru> (жүгінген күні 14.01.2025).
3. Rakuasa H. Integration of Artificial Intelligence in Geography Learning: Challenges and Opportunities [Text] / H. Rakuasa // Sinergi International Journal of Education. – 2023. – №1(2). – P.75-83.
4. Мурзинова А.С., Тулегенов Е.А., Мамирова К.Н. География сабағында Coreapp.ai платформасын қолданудың мүмкіншіліктері [Мәтін] / А.С. Мурзинова, Е.А. Тулегенов, К.Н. Мамирова // Вестник Карагандинского университета. – 2022. – № 3. – 28-34 бб.
5. Magic School образовательная платформа [Электронный ресурc] URL: <https://www.MagicSchool.AI/> (дата обращения 17.01.2025)
6. Тоқпанов Е.А., Абулғазиев А.У., Сергеева А.М., Әбдіманапов Б.Ш. Географияны оқыту әдістемесі [Мәтін]: Жоғары оқу орындарының білім алушыларына арналған оқулық. 1-бөлім / Е.А.Тоқпанов, А.У.Абулғазиев, А.М. Сергеева,Б.Ш. Әбдіманапов // Алматы: Эверо. – 2022. – Б.250.

7. Almelweth H. The effectiveness of a proposed strategy for teaching Geography through artificial intelligence applications in developing secondary school students' higher-order thinking skills and achievement [Text] / H. Almelweth // *Journal Pegem of Education and Instruction*. – 2022. – Vol. 12. – № 3. – P.169-176.

8. Стрельцова М.Б. Использование современных технологий обучения на уроках географии в контексте ФГОС. / М.Б. Стрельцова. Образовательная социальная сеть [Электронный ресурс] URL: <https://nsportal.ru/shkola/geografiya/library/2021/05/07/statya-ispolzovanie-sovremennyh-tehnologiy-obucheniya-v> (дата обращения 17.01.2025).

9. Абдыкеримова Э.А., Дүйсекенова А.М. Жасанды интеллект негізіндегі Magic School платформасында оқытудың инновациялық әдістері және олардың тиімділігі [Мәтін] / Э.А. Абдыкеримова, А.М. Дүйсекенова // *Yessenov science journal*. – 2024. – №4 (49). – Б.117-124. <https://doi.org/10.56525/LRIZ3456>.

10. Huang J., Saleh S., Liu Y. A Review on Artificial Intelligence in Education /J. Huang., S. Saleh., Y. Liu // *School of Educational Studies, Universiti Sains Malaysia, Malaysia Academic Journal of Interdisciplinary Studies*. – 2021. – Vol 10. – № 3. – P.206-217.

11. Әденбек Н., Нурбекова Ж. Мектеп информатикасында жасанды интеллект негіздерін оқытудың қажеттілігі [Мәтін] / Н. Әденбек., Ж. Нурбекова // *Ғылыми-педагогикалық журнал «Білім-Образование»*. – 2024. – №108(1). – Б.38-51.

12. Богатова С.М., Фрезе О.В. Дидактические возможности нейросетей в обучении иностранным языкам [Текст] / С. М. Богатова., О.В. Фрезе // *Современное педагогическое изображение*. – 2024. – №3. – С.187-192.

13. Bradley V.M. Learning management system (LMS) use with online instruction [Text] / V.M. Bradley // *International Journal of Technology in Education*. – 2021. – №.1. – P. 68-92.

REFERENCES:

1. Zhilkishbaeva G.S., Mamedova A.M. Iskusstvenny'j intellekt v distancionnom obuchenii: novy'e podhody' i instrumenty' [Artificial Intelligence in distance learning: new approaches and tools]. *Yessenov Science Journal*, 2024, no. 3 (48), pp. 295- 302. (In Russian)

2. Kazakhstan Respublikasynda bilim berudi zhane gylymdy damytudyn 2020 – 2025 zhyldarga arналған мемлекеттік бағдарламасы [State Program for the Development of Education and Science in the Republic of Kazakhstan for 2020-2025]. Available at: <https://www.gov.kz/memleket/entities/edu/press/article/details/20392?lang=ru>. (accessed 14 January 2025). (In Kazakh)

3. Rakuasa H. Integration of Artificial Intelligence in Geography Learning: Challenges and Opportunities. *Sinergi International Journal of Education*, 2023, no. 1(2), pp. 75- 83.

4. Murzinova A.S., Tulegenov E.A., Mamirova K.N. Geografiya sabagynda Coreapp.ai platformasyn koldanudyn mumkinshilikleri [Possibilities of using the Coreapp.ai platform in geography courses]. *Vestnik Karagandinskogo universiteta*, 2022, no. 3, p.28-34. (In Russian)

5. Magic School obrazovatel'naya platforma [Magic School educational platform]. Available at: <https://www.Magic.School.AI/> (accessed 17 January 2025). (In Russian)

6. Tokpanov E.A., Abulgaziev A.U., Sergeeva A.M., Abdimanapov B.Sh. Geografiyany okytu adistemesi [Geography teaching methodology]. *Almaty, Evero*, 2022, 250 p. (In Kazakh)

7. Almelweth H. The effectiveness of a proposed strategy for teaching Geography through artificial intelligence applications in developing secondary school students' higher-order thinking skills and achievement. *Journal Pegem of Education and Instruction*, 2022, vol.12, no. 3, pp.169-176.

8. Strelcova M.B. Ispolzovanie sovremenny'h tehnologij obucheniya na urokah geografii v kontekste FGOS [The use of modern technologies in teaching geography in the context of the federal state educational standards (FSSES)]. Available at: <https://nsportal.ru/shkola/geografiya/library/2021/05/07/statya-ispolzovanie-sovremennyh-tehnologiy-obucheniya-v> (accessed 17 January 2025). (In Russian)

9. Abdykerimova E.A., Dujsekenova A.M. Zhasandy intellekt negizindegi Magic School platformasynda okytudyn innovatsiyalyk adisteri zhane olardyn tiimdiligi [Innovative AI-based teaching methods offered by Magic School platform and their effectiveness]. *Yessenov science journal*, 2024, no. 4 (49), pp.117-124. <https://doi.org/10.56525/LRIZ3456>. (In Kazakh)

10. Huang J., Saleh S., Liu Y. A Review on Artificial Intelligence in Education. *School of Educational Studies, Universiti Sains Malaysia, Malaysia Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 2021, vol. 10, no. 3, pp. 206-217.

11. Adenbek N., Nurbekova Zh. Mektep informatikasynda zhasandy intellekt negizderin okytudyn kazhettiligi [The necessity of teaching the basics of artificial intelligence within school computer science lessons]. *Gylymi-pedagogikalyk zhurnal «Bilim-Obrazovanie»*, 2024, no. 108(1), pp. 38-51 (In Kazakh)

12. Bogatova S.M., Freze O.V. Didakticheskie vozmozhnosti nejrosetej v obuchenii inostranny'm yazy'kam [Didactic opportunities of neural networks in foreign language teaching]. *Sovremennoe pedagogicheskoe izobrazhenie*, 2024, no. 3, pp.187-192. (In Russian)

13. Bradley V.M. Learning management system (LMS) use with online instruction. *International Journal of Technology in Education*, 2021, no. 1, pp. 68-92.

Авторлар туралы мәліметтер:

Нургазина Айжаркын Султанбековна* – докторант, І.Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Қазақстан, 040009 Талдықорған қ., І.Жансүгіров көш 187а, e-mail: najzharkyn@mail.ru, тел.87760724863 / 87789326812.

Баймырзаев Қуат Маратұлы – география ғылымдарының докторы, профессор, І.Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Қазақстан, 040009 Талдықорған қ., І.Жансүгіров көш 187а, тел. 87017771255.

Нургазина Айжаркын Султанбековна* – докторант, Жетісуский университет им. И.Жансүгірова, Республика Казахстан, 040009 г.Талдықорған, ул.И.Жансүгірова 187а, тел.: 87760724863 / 87789326812, e-mail: najzharkyn@mail.ru.

Баймырзаев Куат Маратович – доктор географических наук, профессор, Жетісуский университет им. И.Жансүгірова, Республика Казахстан, 040009 г.Талдықорған, ул. И. Жансүгірова 187а, тел.: 87017771255.

Nurgazina Aizharkyn Sultanbekovna* – PhD student, I.Zhansugurov Zhetysu University, Republic of Kazakhstan, 040009, Taldykorgan, 187a I.Zhansugurov Str., tel.: 87760724863/87789326812, e-mail: najzharkyn@mail.ru.

Baimyrzayev Kuat Maratovich – Doctor of Geographical Sciences, Professor, I.Zhansugurov Zhetysu University, Kazakhstan, 040009, Taldykorgan, 187a I.Zhansugurov Str., tel.: 87017771255.

IRSTI 14.25.01

UDC 378

<https://doi.org/10.52269/KGTD2532253>

PEDAGOGICAL AND PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF PARENTAL PARTICIPATION IN DISTANCE LEARNING

Primkulova D.P.* – PhD student, K.Zhubanov Aktobe Regional University, Lecturer, Marat Ospanov West Kazakhstan Medical University, Aktobe, Republic of Kazakhstan.

Zhussupova Zh.A. – Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, I.Altynsarin Arkalyk Pedagogical University, Arkalyk, Republic of Kazakhstan.

Kargapol'tseva N.A. – Professor of pedagogical science, Orenburg State University, Orenburg, Russian Federation.

Yerzhanova G.A. – Candidate of Philological Sciences, K.Zhubanov Aktobe Regional University, Aktobe, Republic of Kazakhstan.

In the modern world, distance learning is becoming more and more relevant, and therefore the role of parents in this process is undergoing significant changes. This article presents a detailed analysis of the pedagogical and psychological aspects of parental participation in distance learning. The authors rely on an in-depth analysis of scientific literature, the results of a comprehensive empirical study, correlation and qualitative analyses. This allows to characterize the variety of forms and intensity of parental involvement, its impact on the educational and psycho-emotional results of students. The article identifies the key factors determining the effectiveness of parental participation, i.e. level of technological literacy of parents, their psycho-emotional state, the quality of interaction with teachers, access to the necessary resources and tools for learning. Each of these aspects is considered in the context of its impact on the quality and effectiveness of distance learning. The authors present specific recommendations aimed at optimizing parental participation. They include strategies to improve parents' technological literacy, psychological support mechanisms, improving communication channels between all participants in the educational process and methods of adapting teaching materials. In general, the study is a contribution to a deep understanding of parental involvement in the context of distance education. It provides practical recommendations for educators, parents and education policy makers, helping to form effective strategies and approaches to maximize the educational and psycho-emotional outcomes of students in distance learning.

Key words: distance learning, parental involvement, psycho-emotional state, technological literacy, pedagogical strategies, communication, educational resources.