

ОҚУ ПРОЦЕСІНДЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ ПАЙДАЛАНУ ТИІМДІЛІГІ

Омар Асылзада Нуртасқызы

7М01503 – «Математика. Білім беру үдерісін басқару»

білім беру бағдарламасының 2 курс студенті

Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, Атырау қ, Қазақстан Республикасы

Ғылыми жетекшісі – **Ж.Т.Билялова**

педагогика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор

Қазіргі заманда білім беру жүйесі көптеген өзгерістер мен жаңа технологияларды қабылдауда. Осы өзгерістердің бірі ретінде жасанды интеллект (ЖИ) оқу процесінде маңызды рөл атқарып отыр. Жасанды интеллекттің білім беру саласында қолданылуы білім алу әдістерін тиімдірек, қолжетімді әрі әр тараптандырылған ете алады.

ЖИ жүйелері үлкен деректерді талдап, қорытынды жасап, дұрыс шешімдер қабылдай алады. Оқу процесінде ЖИ студенттер мен оқушылардың оқу барысын басқаруға, тапсырмаларды орындауға және оқыту әдістерін жекелендіруге ықпал етеді.

ЖИ білім алу процесін жекелендіруге мүмкіндік береді. Мысалы, әр студенттің оқу қарқыны мен деңгейіне қарай тапсырмаларды ұсыну, материалды түсінудің әртүрлі тәсілдерін қолдану сияқты мүмкіндіктер оқу барысында студенттердің жеке қажеттіліктеріне жауап береді. Бұл тәсіл студенттердің оқу мотивациясын арттырып, олардың нәтижелерін жақсартуға мүмкіндік береді.

Жасанды интеллект оқу тапсырмаларын автоматты түрде бағалап, студенттерге нақты әрі дәл кері байланыс бере алады. Бұл оқушылардың қандай мәселелерде қиындықтарға тап болғанын, қай тұстарда қосымша көмек қажет екенін анықтауға көмектеседі. Мысалы, автоматты тесттер мен жаттығулар ЖИ көмегімен тексеріліп, студенттерге кез келген уақытта жауап алу мүмкіндігі беріледі.

ЖИ жүйелері білім алу ортасын ыңғайлы және интерактивті етеді. Студенттер өздерінің қажеттіліктеріне қарай әртүрлі ресурстарға қол жеткізе алады, ал жүйе олардың сұрауларына жылдам жауап береді. Бұл әсіресе ақпаратты тез әрі тиімді меңгеруге көмектеседі.

Жасанды интеллект оқу процесін жылдамдатуға және тиімдірек етуге мүмкіндік береді. Мысалы, ЖИ технологиялары оқушылардың жұмыстарын бірден тексеріп, бағалау

нәтижелерін шығара алады. Бұл оқыту процесін жеңілдетіп, оқушыларға көп уақытты үнемдеуге мүмкіндік береді.

Қытайда Beijing Normal University ғалымдары ЖИ мен білім беру технологияларын біріктіріп, оқушылардың оқу процесін жекелендіру мақсатында тәжірибелер жүргізді. Олардың зерттеулерінде ЖИ негізіндегі платформалар оқушыларға өздерінің жеке оқу стиліне сәйкес материалдарды ұсынуға, сондай-ақ қосымша оқу құралдарын қолжетімді етуге мүмкіндік береді.

Зерттеу нәтижелері: Тәжірибелердің нәтижесінде студенттердің білім сапасы мен оқу мотивациясы айтарлықтай артты. ЖИ жүйелері оқушылардың оқу қажеттіліктеріне сәйкес материалдар мен тапсырмаларды ұсыну арқылы оқудың тиімділігін арттырды.

Жапонияда Keio University ғалымдары ЖИ қолдана отырып, оқушылардың психоэмоционалдық жағдайын бақылау үшін жүйелер әзірледі. Бұл жүйе оқушылардың эмоциялық жағдайын анықтап, оқу барысында пайда болған стрессті немесе алаңдаушылықты бақылауға мүмкіндік береді.

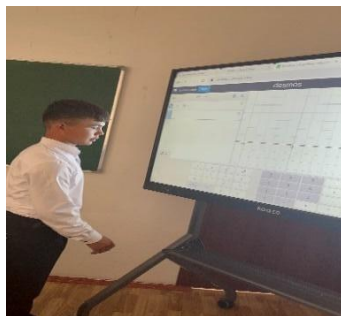
Зерттеу нәтижелері: ЖИ жүйелері оқушылардың психологиялық жағдайын бақылап, оларды қолдау үшін уақытында кеңес ұсынуға мүмкіндік берді. Бұл оқушылардың оқу процесіне деген қызығушылығын арттырып, олардың оқу нәтижелерін жақсартты. Жасанды интеллект (ЖИ) оқу процесінде оқушылар үшін әртүрлі түрлер мен қолдану тәсілдеріне ие. Жасанды интеллекттің білім беру саласында қолданылуы оқушылардың білім алу тәжірибесін жақсартуға, оларды жеке қажеттіліктеріне сәйкес бейімдеуге және оқу нәтижелерін арттыруға мүмкіндік береді. Білім беру жүйесінде жасанды интеллект көптеген мүмкіндіктер ашты. Ол автоматтандырылған бағалау жүйелерін, оқу бағдарламаларын жекешелендіру, дербестендірілген оқыту әдістерін қолдануға мүмкіндік береді. Мысалы, белгілі бір платформадағы студенттердің оқу үлгерімін талдай отырып, жасанды интеллект оқыту материалдарын жекелеген оқушылардың қажеттілігіне қарай ұсына алады. Бұл әдіс оқушылардың өз қарқынында оқуын қамтамасыз етеді және олардың білім деңгейін арттыруға көмектеседі. Сонымен қатар, AI мұғалімдерге уақытты үнемдеуге және оқу процесін тиімді басқаруға мүмкіндік береді.

Математика пәнінде жасанды интеллект әртүрлі есептерді шешу, графиктерді құрастыру, теориялық материалдарды визуализациялау арқылы қолданылады. Мысалы, «Desmos Graph» және «Transum» платформалары арқылы оқушылар математикалық есептерді шешу және графиктерді талдау мүмкіндігіне ие. Бұл платформалар оқушылардың математикалық ойлау қабілетін дамытып, есептерді түсіну деңгейін арттырады. Сонымен қатар, AI құралдары оқушылардың қателіктерін автоматты түрде анықтап, олардың түсінігін жақсарту үшін қосымша материалдар ұсынады.

Desmos Graph және Transum: Графиктерді құрастыру және математикалық есептерді талдау үшін қолданылатын платформалар. Бұл құралдар оқушыларға математикалық түсініктерді визуалды түрде көрсетуге мүмкіндік береді.



Сурет 1



Сурет 2



Сурет 3

«Transum» платформасын 7 сыныпта «Қысқаша көбейту формуласы» тақырыбында пайдаландым. Тапсырмада өрнектерді ықшамдап, ұқсастарын табу арқылы, формулаларды есінде сақтау арқылы есептерді жылдам шығаруға машықталады. (1-сурет)

«Desmos Graph және «GeoGebra» платформасын 10 сыныпта «Функция» тақырыбында бізге көмекші құрал болады. Оқушылар функцияны салу арқылы көптеген тақырыптарға визуализациялауға және зерртеуге мүмкіндік береді. Функция тақырыбында гиперболланың графигін салып, олардың өзгерістерін көріп, формулаларды өңдеуге мүмкіндік береді. (2,3-сурет)

Оқушылардың қызығушылығын арттыру үшін интерактивті құралдар мен визуалды материалдарды пайдалану тиімді. Мысалы, 3D бейнелер арқылы ғылыми тақырыптарды оқыту немесе виртуалды шындық құралдарын қолдану арқылы оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыруға болады. Интерактивті тақталар, сенсорлы экрандар және басқа да заманауи технологиялар оқыту процесін динамикалық әрі қызықты етеді. Бұл әдістер оқушылардың назарын аударып, материалды тереңірек меңгеруге көмектеседі.

Жасанды интеллект оқушылардың өзіндік ойын еркін жеткізе алу қабілетін арттырады. Жасанды интеллекттің арқасында оқушылардың аналитикалық ойлау дағдысы дамып, ізденімпаздық артады. Бұл білім беру үрдісінде жаңа мүмкіндіктер ашып, оқу нәтижелерінің сапасын жоғарылатуға ықпал етеді. AI құралдары оқушылардың жеке оқу траекториясын құруға мүмкіндік беріп, олардың күшті және әлсіз жақтарын анықтауға көмектеседі. Бұл тәсіл оқушыларға өз оқу процесін бақылауға және басқаруға мүмкіндік береді, сондай-ақ олардың жеке қызығушылықтары мен қажеттіліктеріне сәйкес білім алуын қамтамасыз етеді.

Жасанды интеллект пен инновациялық технологиялар білім беру саласының болашағын өзгертуде. Олар мұғалімдердің жұмысын жеңілдетіп қана қоймай, оқушылардың оқуға деген қызығушылығын арттырады және білім беру процесінің тиімділігін арттырады. Бұл технологияларды дұрыс қолдану арқылы біз келешек ұрпақтың сапалы білім алуын қамтамасыз ете аламыз. Болашақта AI және басқа да инновациялық технологиялар білім беру жүйесінің ажырамас бөлігіне айналуы күтілуде, бұл өз кезегінде білім беру сапасын арттыруға және оқушылардың білім алу мүмкіндіктерін кеңейтуге септігін тигізеді.

Қорытынды

Мұғалімдерге жасанды интеллект құралдарын қолдануды үйрену, оларды білім беру процесіне енгізу ұсынылады. Бұл болашақта оқушылардың білім сапасын арттырудың негізгі жолдарының бірі болып табылады. Мұғалімдер AI құралдарын пайдалану арқылы оқу материалдарын жекелендіру, оқушылардың оқу үлгерімін бақылау және оқу процесін тиімді басқару мүмкіндігіне ие болады. Сонымен қатар, мұғалімдер жаңа технологияларды меңгеру арқылы өз кәсіби біліктілігін арттырып, білім беру саласындағы заманауи трендтерге сәйкес бола алады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Айтжанова, Г. Н. Инновационные технологии в образовании. Алматы: Издательство "Образование" - 2020.
2. Палецкого Е. Курс «Информационные технологии» для 11классов. 2018г
3. Е. Қуанышбекова. Білім беру жүйесінде инновациялық технологиялар.- 2023.
4. Жиенбаева С., Жумабекова Ф., Керимбаева Р., Салимбаева С., Тайтелиева Л., Булшекбаева А. Подготовка специалистов дошкольного образования к инновационной деятельности в дошкольных организациях. Всемирный журнал по образовательным технологиям: актуальные вопросы. №14 (3). - 2022. - С. 619-629
5. А. Nurmagambetov. Математика пәнінде жасанды интеллектті қолдану. , 2022.