

**«ОҚУ ҮРДІСІНЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТІНІ КІРІСТІРУДІҢ ТИІМДІЛІГІ»**

**Қажығали Айару**  
[kazhygali.ayaru@bk.ru](mailto:kazhygali.ayaru@bk.ru)

«БВ01707-Ағылшын тілі және информатика» ББ, 4 курс студенті  
Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе қ, Қазақстан

Қазіргі таңда жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары білім беру саласында кеңінен қолданылып, оның ажырамас құрамдас бөлігіне айналып отыр. Цифрлық трансформация жағдайында дәстүрлі оқыту әдістері өзгеріп, білім беру жүйесі жаңа мазмұн мен жаңа тәсілдерге көшуде. Жасанды интеллект оқу процесін жетілдіруде, білім сапасын арттыруда және оқытуды жекешелендіруде ерекше маңызға ие. ЖИ көмегімен мұғалімдер оқушылардың үлгерімін нақты уақыт режимінде бақылап, олардың оқу жетістіктеріне талдау жасап, деректерге негізделген шешімдер қабылдай алады. [1]. Сонымен қатар, ЖИ білім беру контентін автоматты түрде құрастырып, әр оқушының білім деңгейіне, қызығушылығына және оқу қарқынына сәйкес бейімделген материалдар ұсынады.

Жасанды интеллектті оқу процесіне енгізу сабақта ерекше өзектілікке ие. Себебі бұл кезеңде оқушылардың танымдық қабілеті негізінен көру, сезіну және тәжірибе арқылы қалыптасады. ЖИ технологиялары күрделі ғылыми ұғымдарды қарапайым әрі түсінікті түрде жеткізуге мүмкіндік береді. Мысалы, «Судың айналымы», «Күн жүйесі», «Жердің құрылысы» сияқты тақырыптарды оқыту барысында 3D модельдер мен анимациялар қолдану оқушылардың материалды терең түсінуіне ықпал етеді. Мұндай визуалды құралдар абстрактілі теорияны нақты бейнеге айналдырып, білімді қабылдауды жеңілдетеді [2].

Бүгінгі күні жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары білім беру саласының маңызды құрамдас бөлігіне айналып отыр. Оқу процесін жетілдіруде бұл технологиялардың рөлі ерекше, себебі олар оқушылардың білім алуындағы жеке қажеттіліктеріне сәйкес оқыту бағдарламаларын ұсынуға мүмкіндік береді. Бастауыш сыныптағы жаратылыстану сабақтарында ЖИ-ді қолдану арқылы оқушылардың ғылымға деген қызығушылығын арттыруға, дербес оқытуды жүзеге асыруға және оқу мазмұнын жеңілдетуге болады. Осындай технологиялар оқушылардың оқу материалын түсіну деңгейін арттыруға, олардың аналитикалық және сыни ойлау қабілеттерін дамытуға ықпал етеді.

Жасанды интеллекттің қолданылуы қазіргі қоғамда өзекті мәселелерді шешуге септігін тигізеді. Білім беру сапасының айырмашылықтарын азайту, оқушылардың оқу барысындағы қиындықтарды уақытылы анықтау және оқу бағдарламаларын жекешелендіру сияқты міндеттерді шешуге көмектеседі. Жасанды интеллекттің білім беру саласына ықпалы жайында айтатын болсақ, жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары қазіргі білім беру жүйесінде үлкен рөл атқарып отыр. Бұл технологиялардың басты артықшылығы – білім беру бағдарламаларын әр оқушының жеке қажеттіліктеріне бейімдеу мүмкіндігі. Жасанды интеллектті қолданудың артықшылықтары мен кемшіліктері: ЖИ-дің негізгі артықшылықтарының бірі – оқу процесін жекешелендіру қабілеті. Мысалы, әр оқушыға жеке оқу бағдарламаларын ұсыну арқылы олардың оқу материалын түсіну деңгейін арттыруға болады. Сонымен қатар, ЖИ мұғалімдерге оқу процесін басқаруда көмекші құрал ретінде қызмет атқарады, бұл олардың уақытын тиімді пайдалануға мүмкіндік береді. ЖИ-дің практикалық қолданылуы білім беру сапасын арттыруға бағытталған. Мысалы, ЖИ технологиялары оқушылардың оқу барысындағы қиындықтарды уақытылы анықтауға көмектеседі. Осы арқылы оқушылардың әлсіз жақтарын анықтап, оларды жетілдіру үшін қажетті шараларды қолдануға болады.

Қазіргі заманда кеңінен қолданылып жүрген жасанды интеллект құралдарының бірі – визуалды контент жасауға арналған платформалар. Мысалы, Canva платформасының ЖИ мүмкіндіктері мұғалімдерге қысқа уақыт ішінде сапалы презентациялар, инфографикалар және интерактивті оқу материалдарын дайындауға мүмкіндік береді. Мұғалім «өсімдіктің өсу кезеңдері» тақырыбында бірнеше секунд ішінде визуалды материал жасап, оны оқушыларға түсінікті түрде ұсына алады. Бұл уақытты үнемдеп қана қоймай, сабақтың көрнекілігін арттырады. Сонымен қатар, Google компаниясының Gemini жасанды интеллект жүйесі оқу процесінде кеңінен қолданылуда. Бұл жүйе оқушылардың сұрақтарына жауап беріп қана қоймай, күрделі тақырыптарды түсіндіруде баланың жас ерекшелігіне сай тілде жауап ұсына алады. Мысалы, оқушы «егер Жерде су болмаса не болар еді?» деген сұрақ қойса, Gemini бірнеше сценарий ұсынып, оны ғылыми тұрғыдан түсіндіріп береді. Бұл оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамытуға ықпал етеді. Ал Rocket (немесе Rocket Learning сияқты ЖИ негізіндегі білім беру құралдары) оқушылардың оқу барысын бақылауға және олардың білім деңгейін талдауға мүмкіндік береді. Мұндай жүйелер әр оқушының әлсіз және күшті жақтарын анықтап, жеке тапсырмалар ұсынады. Бұл оқытуды жекешелендірудің нақты көрінісі болып табылады.

ЖИ технологиялары оқушылардың танымдық қызығушылығын арттыруда да маңызды рөл атқарады. Қазіргі оқушылар цифрлық ортада өсіп келе жатқандықтан, дәстүрлі оқыту әдістері олардың қызығушылығын толық қанағаттандыра алмайды. Ал интерактивті платформалар, ойын элементтері енгізілген тапсырмалар және виртуалды зертханалар оқушыларды белсенді қатысуға ынталандырады. Мысалы, виртуалды зертхана арқылы оқушылар химиялық тәжірибелерді қауіпсіз ортада орындап, нәтижесін бірден көре алады.

Жасанды интеллекттің тағы бір маңызды бағыты – оқушылардың сыни және логикалық ойлау қабілеттерін дамыту. ЖИ құралдары арқылы оқушылар тек дайын ақпаратты қабылдап қана қоймай, сұрақтар қойып, гипотезалар жасап, нәтижелерді талдай алады. Бұл олардың зерттеушілік дағдыларын қалыптастырады. Мысалы, информатика пәнінде оқушылар ЖИ көмегімен қарапайым алгоритмдер құрып, бағдарламалау негіздерін үйрене алады.

Информатика пәнінде жасанды интеллектті қолдану ерекше маңызға ие. Оқушылар Python немесе Scratch сияқты бағдарламалау тілдерін меңгеру барысында ЖИ құралдарын пайдаланып, өз жобаларын жасай алады. Мысалы, оқушы чат-бот құру арқылы алгоритмдік ойлау қабілетін дамытады. Сонымен қатар, деректерді талдау, машиналық оқыту элементтерімен танысу оқушылардың цифрлық сауаттылығын арттырады.

ЖИ мұғалімдердің жұмысын да жеңілдетеді. Автоматты бағалау жүйелері тапсырмаларды тексеруді жылдамдатып, мұғалімдердің уақытын үнемдейді. Аналитикалық құралдар оқушылардың үлгерімін толық талдауға мүмкіндік береді. Мысалы, белгілі бір тақырып бойынша сыныптың 70%-ы қате жіберсе, мұғалім сол тақырыпты қайта түсіндіру қажеттігін анықтай алады [3].

Жасанды интеллекттің тағы бір артықшылығы – оқыту процесін толықтай жекешелендіру мүмкіндігі. Әр оқушының жеке ерекшеліктері ескеріліп, жеке оқу траекториясы қалыптастырылады. Бұл оқушылардың оқу мотивациясын арттырып, өздігінен білім алу дағдыларын дамытады. Сонымен қатар, ЖИ оқушылардың оқу барысында кездесетін қиындықтарын ерте анықтап, дер кезінде көмек көрсетуге мүмкіндік береді.

Алайда, жасанды интеллектті оқу процесіне енгізуде бірқатар мәселелер де бар. Біріншіден, технологияға тәуелділік артуы мүмкін. Оқушылар дайын жауаптарды қолдануға үйреніп, өздігінен ойлау қабілетін төмендетуі ықтимал. Екіншіден, цифрлық теңсіздік мәселесі бар. Барлық мектептерде бірдей техникалық мүмкіндік жоқ, бұл білім сапасындағы айырмашылықты арттыруы мүмкін. Үшіншіден, деректер қауіпсіздігі мәселесі маңызды. ЖИ жүйелері оқушылар туралы үлкен көлемде ақпарат жинайды, сондықтан құпиялылығын сақтау қажет [4].

Сонымен қатар, алгоритмдік біржақтылық мәселесі де бар. Егер жүйе шектеулі деректермен оқытылса, оның шешімдері объективті болмауы мүмкін. Тағы бір маңызды мәселе – мұғалім мен оқушы арасындағы қарым-қатынас. Білім беру тек ақпарат беру емес, тұлғаны қалыптастыру процесі. Сондықтан ЖИ мұғалімді алмастырмай, тек көмекші құрал ретінде қолданылуы тиіс.

Технологияның пайдасымен қатар, біз «алгоритмдік біржақтылық» (algorithmic bias) мәселесіне де назар аударуымыз керек. ЖИ ұсынатын контент белгілі бір мәдени немесе тілдік шеңберде шектеліп қалмауы тиіс. Қазақ тілді білім беру ортасында ЖИ-дің ұлттық құндылықтар мен жергілікті табиғат ерекшеліктеріне (мысалы, Қазақстанның флорасы мен фаунасы) сай жұмыс істеуін қадағалау - басты міндет. Сонымен қатар, цифрлық гигиена мәселесі де өзекті. Бастауыш сынып оқушысы ЖИ-ді «дайын жауап генераторы» ретінде емес, «ізденіс құралы» ретінде қабылдау үшін арнайы әдістемелік нұсқаулықтар қажет. Баланың өз бетінше ойлау қабілеті ЖИ-дің дайын шешімдерінің көлеңкесінде қалып қоймауы тиіс деп ойлаймын. Болашаққа болжам: Гибридті оқыту моделі - Болашақтың жаратылыстану сабағы - бұл физикалық лаборатория мен виртуалды ЖИ-ассистенттің бірігуі. Оқушы нақты топыраққа дән егеді (физикалық әрекет), ал ЖИ сол дәннің болашақтағы өсу графигін әртүрлі климаттық жағдайлар бойынша модельдеп береді (цифрлық талдау). Түйіндей келе, жасанды интеллект - білім берудегі сиқырлы таяқша емес, ол өте қуатты әрі өткір құрал. Оны бастауыш сыныптан бастап дұрыс қолдану арқылы біз тек ақпаратты меңгерген шәкірт емес, сол ақпаратты өңдеп, жаңалық аша алатын «креативті зерттеуші» ұрпақты тәрбиелей аламыз. Білім беруді жекелендіру - бұл әр баланың табиғи талантын ЖИ көмегімен тауып, оны шексіз дамытуға жол ашу деген сөз.

Жасанды интеллект (ЖИ) технологияларының білім беру саласындағы ықпалы жаңа білім беру әдістерін қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. ЖИ арқылы әр оқушының оқу бағдарламаларын жекешелендіріп, олардың жеке қажеттіліктерін ескеруге мүмкіндік бар. Бұл, әсіресе, жаратылыстану пәндерінде маңызды, себебі зерттеушілік қабілеттерін дамытуға және ғылымға деген қызығушылықты арттыруға ықпал етеді.

Сонымен қатар, ЖИ технологияларын қолдану барысында кездесетін кемшіліктерді де ескеру қажет. Технологияларға тәуелділік артуы мүмкін, және мұғалімдер мен оқушылар арасындағы тікелей қарым-қатынас азаяды. Дегенмен, деректердің сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету арқылы бұл мәселелерді шешуге болады. ЖИ-дің білім беру жүйесін жаңғыртудағы маңыздылығын түсіну арқылы оқытуды дамытудың жаңа мүмкіндіктерін ашуға болады. Мұғалімдер ЖИ технологияларын оқу процесіне енгізуді белсенді түрде зерттеп, тәуекелдерді бағалап, тиімділікті арттыру жолдарын іздестіруі қажет. Оқушылардың аналитикалық және сыни ойлау қабілеттерін дамытуға бағытталған әдістерді қолдану олардың болашақтағы ғылыми жетістіктерін арттыруға ықпал етеді [5].

Қазіргі заманғы жасанды интеллект элементтері бар білім беру технологиялары, соның ішінде үлгерім мен мінез-құлықты бақылау жүйелері, оқушылардың дербестігі мен жеке өмірін бұзу қаупін айтарлықтай арттырады. Мұндай платформалар оқушылардың құрылғылардағы белсенділігін үнемі қадағалап, камералар арқылы олардың әрекеттерін талдай алады. Нәтижесінде бұл технологиялар қолдаушы құрал ретінде емес, автономияны шектеу тетігі ретінде қабылдануы мүмкін.

Соңғы жылдары жасанды интеллект (ЖИ) оқу процесіндегі оқыту мен басқарудың дәстүрлі тәсілдерін трансформациялай отырып, білім беру тәжірибесіне қарқынды енгізілуде. Заманауи технологиялар дербестендірілген бағдарламаларды, интерактивті материалдар мен білімді бағалау құралдарын әзірлеуге, оқушылардың ынтасын арттыруға және педагогикалық қызметтің тиімділігін жоғарылатуға жағдай жасайды.

Қазіргі цифрлық трансформация заманында білім беру жүйесі дәстүрлі форматтан жекелендірілген, технологиялық ортаға ауысуда. Жасанды интеллект бұл процесте мұғалімнің көмекшісі әрі оқушының бағыттаушысы рөлін атқарады.

Оқу процесіне жасанды интеллектіні кірістіру - бұл тек технологиялық жаңарту емес, бұл оқыту мәдениетінің өзгеруі. Онда мұғалім тек ақпарат беруші емес, ЖИ

мүмкіндіктерін пайдалана отырып, баланы бағыттайтын менторға айналады. Біздің міндетіміз - ЖИ-ді оқушының орнына ойлайтын құрал емес, оның ойлау қабілетін ұштайтын серіктес ретінде қолдану. Жасанды интеллектіні оқу процесіне кірістіру білім беру сапасын арттырудың тиімді құралы болып табылады. Ол оқытуды жекелендіруге, мұғалімдердің жұмысын оңтайландыруға және оқушылардың қызығушылығын арттыруға мүмкіндік береді. Болашақта ЖИ технологиялары білім беру жүйесінің ажырамас бөлігіне айналатыны сөзсіз. Біздің басты мақсатымыз - технологияны мұғалімді алмастырушы емес, оның шығармашылық әлеуетін ашатын және әр баланың жеке траекториясын айқындайтын қуатты тетік ретінде пайдалану. Алдағы уақытта білім беру жүйесі ЖИ мүмкіндіктерін этикалық нормалармен ұштастыра отырып, баланың сыни ойлауын дамытуға басымдық беруі тиіс. ЖИ ұсынған дайын шешімдер мен оқушының өздік ізденісі арасындағы тепе-теңдікті сақтау - заманауи педагогиканың басты міндеті. Технологиялар өзгерсе де, білім берудің негізгі өзегі - тұлғаны қалыптастыру мен құндылықтарды дарыту болып қала береді. Тек ЖИ-дің аналитикалық қауқары мен мұғалімнің адамгершілік парасаты біріккенде ғана біз жаһандық бәсекеге қабілетті, ізденімпаз әрі зияткер ұрпақты тәрбиелей аламыз. Менің ойымша жасанды интеллект - бұл ертеңгі күннің құралы, ал сол құралды бүгіннен бастап тиімді меңгеру сапалы болашақтың кепілі болмақ.

Қорыта айтқанда, жасанды интеллект білім беру саласына жай ғана қосымша құрал ретінде емес, жаңа оқыту архитектурасы ретінде келіп отыр. Оны оқу процесіне кірістіру - бұл механикалық жұмыстарды автоматтандыру ғана емес, адамның танымдық қабілетінің шекарасын кеңейту. Біздің алдымызда тұрған ең үлкен міндет - технологияның қуатын баланың табиғи қызығушылығын тұншықтыру үшін емес, оны жаңа биіктерге шығару үшін пайдалану. Біз оқушыларды ЖИ-мен бәсекелесуге емес, ЖИ-мен бірлесіп жасауға баулуымыз қажет. Болашақтың мектебінде ең басты құндылық - ақпаратты білу емес, сол ақпаратты этикалық тұрғыдан дұрыс қолдану және күрделі жүйелердің ішінен мағына іздеу болмақ. Технология бізге уақыт тауып береді, ал сол босаған уақытты біз баланың жан дүниесін байытуға, оның бойындағы адами қасиеттерді - мейірімділікті, жауапкершілікті және эстетикалық талғамды дамытуға жұмсауымыз қажет. Түйіндей келе, жасанды интеллект - білім берудің соңғы нүктесі емес, ол үлкен сапардың басы ғана. Біз бұл құралды қолдана отырып, тек сауатты оқушы емес, «цифрлық дәуірдің еркін ойлы азаматын» қалыптастыруды көздейміз. Сапалы білім - бұл алгоритмдер мен адами құндылықтардың үйлесімінен туатын ұлы күш.

Қазіргі білім беру жүйесінде ЖИ енгізу педагогикалық парадигманың өзгеруіне әкелуде. Болашақта гибриді оқыту моделі қалыптасады, яғни дәстүрлі әдістер мен цифрлық технологиялар біріктіріледі. Мұндай модельде мұғалім бағыттаушы, ал ЖИ көмекші болады. Мысалы, оқушы сыныпта тәжірибе жасап, үйде ЖИ платформасы арқылы оның нәтижесін талдай алады. Немесе ауылдық мектептерде ЖИ негізіндегі онлайн платформалар арқылы сапалы білім беру мүмкіндігі артады. Жасанды интеллектті оқу процесіне енгізу – білім беру сапасын арттырудың ең күрделі де тиімді әдісі. Ол оқытуды жекешелендіруге, мұғалімдердің жұмысын оңтайландыруға және оқушылардың танымдық белсенділігін арттыруға мүмкіндік береді. Дегенмен, оны тиімді пайдалану үшін этикалық нормаларды сақтау және адам факторын ескеру қажет [6]. Қазіргі заманда жасанды интеллект білім беру саласының дамуына жаңа дем беріп, оқыту үрдісін сапалы өзгертуге мүмкіндік беретін қуатты құралға айналды. Бастауыш сыныптағы жаратылыстану пәнінде ЖИ қолдану оқушылардың танымдық қызығушылығын арттырып, білімді қабылдау мен түсінуді жекешелендіруге, тәжірибелік және визуалды әдістер арқылы түсіндіруге жол ашады. ЖИ мұғалімдерге рутиналық жұмыстардан босап, шығармашылық және тәрбиелік қызметке көбірек көңіл бөлуді қамтамасыз етеді. Сонымен қатар, ЖИ оқушының жеке ерекшеліктерін ескере отырып, оқу процесін дербестендіруге мүмкіндік беретіндіктен, әр баланың қабілетін барынша ашуға жағдай жасайды. Дегенмен, технологияны қолдануда этикалық нормаларды сақтау, алгоритмдік біржақтылық пен цифрлық теңсіздік мәселелерін ескеру маңызды. Жасанды интеллект – бұл мұғалімді алмастыратын құрал

емес, керісінше, оның педагогикалық шеберлігін толықтырып, оқушылардың зерттеушілік және сыни ойлау қабілеттерін дамытуға бағытталған серіктес[7].

Сонымен, болашақтың мектебінде жасанды интеллект пен мұғалімнің үйлесімі – білім берудің ең тиімді моделі болады. Бұл құралдар арқылы біз тек ақпаратты меңгерген оқушы емес, өз бетінше ізденетін, зерттейтін, креативті және сыни ойлай білетін тұлғаны тәрбиелей аламыз. Қорыта айтқанда, жасанды интеллектті оқу процесіне кірістіру – бұл білім беруді жаңғырту ғана емес, әр баланың әлеуетін толық ашуға және сапалы, тиімді, әрі болашаққа бағытталған білім беру ортасын құруға жол ашатын стратегиялық қадам болып табылады.

Жасанды интеллект – болашақтың құралы. Оны дұрыс қолдану арқылы біз сыни ойлайтын, шығармашыл және бәсекеге қабілетті ұрпақ қалыптастыра аламыз.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер:**

1. Нуралы Д.М. Сыныптардың білім беру үдерісінде жасанды интеллекттің пайдасы // Білім айнасы. – Астана, 2025.
2. Сейфуллин А. Сыныпта жасанды интеллектіні пайдаланудың тиімді жағы // Ustaz Tilegi, 2025.
3. Раманқұлова Г. Мұғалім-оқушы-ата-ана: Жасанды интеллект мектепте қалай енгізіледі // BAQ.KZ, 2025.
4. Абралиева Б.Қ. Жасанды интеллект көмегімен тілдерді оқытудың интерактивті әдістері // «Dulaty University Хабаршысы», 2025.
5. Ескендір Р. Жасанды интеллектті қолдану тәсілі // Almaty Akshamy, 2025.
6. Жұмабек К.С. Ерекше білім алуды қажет ететін сынып оқушыларына жасанды интеллект көмегін қолдану // Алматы, 2025.
7. Мырзадияр А.О. Жасанды интеллектті сынып сабақтарында қолданудың тиімділігі // Ustaz Tilegi, 2024.