

"ZIAT" Ғылыми-әдістемелік орталығы
Научно-методический центр "ZIAT"

Сборник материалов
Республиканской конференции

**« П Е Р С П Е К Т И В Ы Р А З В И Т И Я
И Н Ф О Р М А Ц И О Н Н Ы Х Т Е Х Н О Л О Г И Й
В Н А У К Е , О Б Р А З О В А Н И И И П Р А К Т И К Е »**

**« Ғ Ы Л Ы М Д А , Б І Л І М Д Е Ж Ә Н Е
Т Ә Ж І Р И Б Е Д Е Г І А Қ П А Р А Т Т Ы Қ
Т Е Х Н О Л О Г И Я Л А Р Д Ы Œ Д А М У К Е Л Е Ш Е Г І »**

Республикалық конференциясының
материалдар жинағы

декабрь 2021
г.Нур-Султан

МАЗМҰНЫ/СОДЕРЖАНИЕ

Агалиева А.Р.	5
Требования к построению модели использования технологии виртуальной и дополненной реальности	
Ахмедова Д., Сарыбаева А.Х.	9
Цифрлық білім беру ресурстарын физиканы оқытуда қолдану әдістері	
Боканова А.М., Навий Л.	13
Көптілді білім берудің келешегі	
Есен Ү.С., Молдабекова С.К.	17
І сынып оқушыларының әлеуметтік-психологиялық бейімделуінің тұлғалық ерекшеліктері	
Жуматова Г.Н., Сеңкібаев С.Т.	22
Тұлға қалыптастырудағы ағартушы - педагогтардың ой- пікірлері	
Ишанкулова С.К., Аубакирова А.А.	25
Қазіргі білім беру үдерісіндегі музыкалық өнер орны	
Касанова Р.А., Аубакирова А.А.	28
Бастауыш білім беруде және жаңа бағдарлама бойынша оқыту процесін ұйымдастыру нысандарының түсінігі, мәні және жіктелуі	
Куандыкова Ш.Р., Навий Л.	32
Білім беру мазмұнын жаңғырту: болашаққа бағдарлану	
Мусатаева Н.Ш., Навий Л.	36
Болашақ маманның кәсіби өзін-өзі дамытуының педагогикалық шарттары	
Муфтахтинова Г.С.	40
Тиімді педагогикалық тәжірибе	
Мухамедиярова З.И., Навий Л.	43
Деңгейлік оқыту технологиясы	
Оразова Г.К., Навий Л.	46
Жаңартылған білім беру білім сапасының өсуіне ықпал етеді	
Раметов Б.Б., Сарыбаева А.Х.	50
Мектеп физика курсында оқушылардың практикалық дағдыларын инновациялық әдістер негізінде дамыту	
Расулов Ж.Б., Сарыбаева А.Х.	53
Қашықтықтан білім беруде оқушылардың физикадан оқу нәтижелерін бағалау тиімділігін жетілдіру	
Сүлейменова Е.С.	57
Арнайы пәндер бойынша оқытудың заманауи әдістері	
Сыдықова Г.С., Сеңкібаев С.Т.	59
Оқытудағы ақпараттық және ақпараттық-әрекеттік модельдерді іске асырудағы ақпараттық және коммуникациялық технологиялар	
Уразгалиева А.Е., Абдрахманова И.Т.	62
Ақпараттық технологияларды арнайы пәндерде қолдану	
Шарипова Ж.Х., Сеңкібаев С.Т.	64
Білім беру үрдісін ақпараттандыру	

ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫН ФИЗИКАНЫ ОҚЫТУДА ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕРІ

Ахмедова Дилдора, 2-курс магистранты

*Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті,
Түркістан қ.*

Ғылыми жетекшісі:

Сарыбаева Алия Хожанкызы

Білім беруді цифрландыру - соңғы уақыттағы ең көп талқыланатын тақырып болып табылады.

Цифрлық мемлекетке көшу бағдарламасында цифрлық білім беру ортасын құру және жұмыс істеу туралы құжаттар келтірілген. Бұл мақалада жалпы, кәсіптік және қосымша білім беру жүйелерінде цифрлық білім беру ортасын қалыптастыру тиімділігінің критерийлері анықталған, цифрлық білім беру жүйесін қалыптастыру және дамыту бойынша жобаларды іске асырудың тиімділігін арттыруға бағытталған шаралар кешені тұжырымдалған [1].

Сандық оқытуды ұйымдастырудың қандай формаларын қабылдаған жөн? Қазіргі заманғы бизнес-технологияларда бизнес-платформалар кеңінен танымал және тиімді қолданылады. Бұл деректерді біріктіру оның сараптамалары мен бизнес-процестерін жаңа бәсекелестік артықшылықтар алу және жаңаларын алу мақсатында құрылған озық ақпараттық технологиялардың мәліметтері.

Осылайша, білім беру кластерінің платформасы – мектептер, ЖОО, өңірлер – бұл оқытуда жаңа цифрлық білім беру ресурстарын пайдаланудың арқасында көмекші персоналды оңтайландыру, барынша жайлы білім беру байланыстарын орнату және неғұрлым жоғары білім беру нәтижелеріне қол жеткізу мақсатында озық ақпараттық технологиялар негізінде білім беруді ұйымдастыру нысаны болып саналады. Білім беру маласында сандық білім берудің платформаларды қолдану бәсекеге қабілеттілігін арттырады.

Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011–2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламаларында білім беру жүйесі алдында білім беру үдерісінің барлық қатысушыларын білім беру ұйымдарында электрондық оқыту жүйесін қолдану арқылы үздік білім беру ресурстары мен технологиялармен бірдей қамту тапсырмасы қойылып тұр [2].

Цифрлық ресурстарды қолдану мәселелерін көптеген еңбектерден көруге болады. Элен Битэм, Рона Шарптың «Педагогиканы цифрлық дәуірде қайта зерделеу: ХХІ ғасырдағы оқыту дизайны» [3], О.В.Штеймарк «Сандық білім беру ресурстарының көмегімен педагогикалық университет студенттерінің білім сапасын арттыру» атты еңбегінде цифрлық білім беру ресурстарының көмегімен студенттердің білім сапасын жақсартатын модельді теориялық негіздеу, әзірлеу және тестілеу жайлы [4], Абиљдина С.Қ., Айдарбекова К.А. «Сандық білім беру ресурстарын қолдану білім беруді ақпараттандыру жағдайларындағы мұғалімнің маңызды кәсіби педагогикалық міндеті» атты мақаласында, сандық білім беру ресурстарының оқу үдерісінде пайдаланудың факторларға тәуелді: қолданылатын техниканың, бағдарламалық құралдардың

сенімділігі, оқушылардың қызығушылығы, ақпараттық мәліметтер базасын қашықтықтан пайдалана білу машықтары, компьютерде жұмыс істей білу, сандық білім беру ресурстарын қолдануды қарастырса [5], ал білім беруді модернизациялау жағдайында физика мұғалімдерінің сандық білім беру қолдануға даярлау жүйесіне де еңбектер арналған [6].

Цифрлық білім беру платформасы - білім беру кластерінің қызметіне қатысты кез келген ақпарат: әрқайсысының жетістіктерінің тізбесі бар персоналдың тізімі, олардың сипаттамалары бар білім алушылардың тізімі, оқу табыстары туралы дербес деректер, оқыту құралдары, әдістемелер, дидактикалық материалдар және т.б. цифрлық білім беру платформасы түрінде білім беру кешенінің деректерін тиімді ұйымдастыра алатын, жоғары нәтижелерге қол жеткізе отырып, білім беру саласында бәсекелестік артықшылықтарға ие болады. Барлық күнделікті жұмыс ұйымдастыру және деректерді басқару бойынша жасанды интеллект негізінде жұмыс жасайды. Сонымен қатар, айта кету керек, ешқандай жасанды интеллект ешқашан тірі қарым-қатынасты алмастырмайды немесе жоққа шығармайды. Сократтың айтуы бойынша егер ақпарат алу барысында сұхбаттасушылар көзбе көз болса онда білім алушыға ақпарат нақты әрі түсінікті жетеді және түсініспеушіліктерге уақытында жауап алады

Цифрлық білім беру жүйесінде екі компонентті бөлуге болады: коммуникациялық және технологиялық (оқыту технологиясы).

Коммуникациялық бөлігіне қашықтықтан оқыту ұйымы, білім алушылардың әртүрлі қоғаммен байланыс түрлері және персоналды басқару кіреді. Бұл бөлім айтарлықтай оң нәтижелерге ие болып отыр.

Цифрлық білім беру ресурстарын (ЦБРР) технологиясына тоқталайық. Физикадан ЦБРР негізі «Живая физика», «GeoGebra» сияқты компьютерлік бағдарламалар болып табылады. ЦБРР шеңберінде олар әдістемелік қамтамасыз етумен толықтырылады.

Компьютерлік технологиялар математикалық анимациялық модельдерді құруға мүмкіндік береді және физикалық ұғымдар мен құбылыстарды айқын көрсетеді. Ең жақсы бағдарлама GeoGebra сандық білім беру құралы ретінде осы мақсаттарға сәйкес келеді. Қолдану қолжетімді және дамыту үшін алдынала білімді қажет етпейді. Бейнелеп айтқанда, бұл бағдарлама-анимациялық суреттер жасау бойынша шебер, сізге тек қажетті құралды батырманың астында жасыратынын білу және есте сақтау қажет. GeoGebra бағдарламасының анимациялық мүмкіндіктерімен оқулықтарда танысуға болады.

Физиканы оқытуда ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың (АКТ) орны ерекше.

АКТ-ны оқу бағдарламасына ықпалдастыру мұғалімдердің оқу практикасын, сондай-ақ оқушылардың оқу деңгейін өзгертудің жаңа тәсілдерін түсінуіне және қабылдауына әкелетін факт болып табылады. Қосымша ақпарат ретінде сыныптағы акт интеграциясы мұғалімдер мен оқушылар арасындағы қарым-қатынасты өзгертуге мүмкіндік береді, себебі оқушылар компьютермен өзара қарым-қатынаста болған кезде, мұғалімдердің назарын аудару дәстүрлі

әдістерді пайдаланумен салыстырғанда жеке-дара болады, ал мұғалімдер көбірек ауызша сұрақтар қоюға мүмкіндік алады.

АКТ құралдарын енгізу мен ықпалдастыруды жақсарту мақсатында дұрыс нұсқа мұғалімдерді үздіксіз даярлауды (өмір бойы оқыту - Lifelong learning - LLL) қамтамасыз ету және бұдан басқа, АКТ құралдарын дұрыс және оңтайлы пайдалану үшін қажетті инфрақұрылым мен ресурстарды жақсарту болып табылады. Білім беруді үздіксіз көтермелеу және жеңілдету үшін АКТ құралдарын пайдалану білім беру қауымдастығы шеңберінде тиімді болып табылады.

Сыныпта АКТ құралдарын интеграциялауға қол жеткізу прогрессивті және жоспарлы болуы тиіс, себебі бұл студентті оқыту процесі. Бұл және- уақыт, шыдамдылық, жоспарлау, ынтымақтастық және білім беру қоғамдастығының барлық преспективалық мүшелерін бағалауды талап етеді. Оларды дұрыс біріктіру үшін келесі қадамдарды орындау қажет:

- Сабақта қойылған мақсаттарды, сондай-ақ оқушылардың қажеттіліктерін анықтау. Сабақтың диагностикасын жасау және бұл сабақта АКТ құралдарын енгізу тиімділігін қарастыру. - АКТ-ны интеграцияланатын сценарийді жобалау.-Осы мақсат үшін талап етілетін ресурстар мен қызметтерді ескере отырып, шамамен алынған бюджетті анықтау.- Қысқа мерзімді, орта мерзімді ұзақ мерзімді перспективада инвестициялау мерзімдерін анықтау және. - Мұғалімдердің дайындығын бағалау және дайындау қажет болған жағдайда жаңа жақсы дайындалған мұғалімдерді қабылдау. - Білім беру қауымдастығын осы АКТ құралдарын екі тілде білім беруде ұсына алатын артықшылықтар туралы ақпараттандыру. - Студенттер мен оқытушылардың үлгерімін тексеру үшін үнемі сапалы баға беру.

Білім беру процесінде жәнеАКТ- ны пайдалану мынандай мүмкіндіктерді береді: - мазмұндағы түп нұсқалылықты қосу арқылы оқушылардың оқуға деген қызығушылығын арттыру.- сыныптан тыс оқытуды жетілдіру (онлайн- құралдарды пайдалану); - Мұғалім мен студент арасындағы жәнәқарым- қатынастың дамуы; - студенттер, мұғалімдер мен отбасылар арасындағы ынтымақтастықтың күшеюі.

Сыныптарда АКТ құралдарының пайда болуы білім беру саласында үлкен өзгерістер алып келгені сөзсіз бұл сыныптар цифрлық сыныптарға өзгергеніде рас.

Интерактивті тақтаны пайдалану және Интернетке қол жеткізу мәтіндерде тілді үйрену мен практикада қолдану оқу бағдарламасында белгіленген базалық мазмұнды кеңейту мүмкіндігі бар, себебі көптеген мұғалімдердің пікірінше, тілді оқыту әрқашан мәдениетпен сүйемелденуі тиіс және олар бір-бірінің оқытылмағаны жөн.

АКТ-ның кейбір инновациялық бағдарламалары.

Мұғалімдер мен студенттер білім беруде пайдалана алатын ресурстар мен құралдардың кейбірі:

А) нақты немесе шынайы материал: мұнда American Voice, BBC, Oxford dictionary, British Council сияқты бағдарламаларды қосуға болады....

б) оқытушы немесе студенттердің өздері дайындаған материал. Біз пайдалана алатын бірнеше бағдарламалар:

Hotpotatoes немесе JCLIC кроссвордтар мен т. б. сияқты әр түрлі қызмет түрлерін жасауға мүмкіндік береді.

Hot Potatoes мақсаты - браузермен жабдықталған Интернетке қосылған кез келген компьютерге жеткізілуі мүмкін интерактивті веб-оқу жаттығуларын жасауға мүмкіндік береді. Жаттығулар HTML және JavaScript олардың интерактивті іске асыру үшін пайдаланады. Сіз жасайтын іс-әрекет тек және жаттығулар үшін деректерді енгізу (сұрақтар, жауаптар, жауаптар және т.б.), түймесін басу. Бағдарлама сіз үшін веб-беттерді жасайды және оларды сіз серверге жүктей аласыз.

Hot Potatoes suite-де бес негізгі бағдарлама бар:

JQuiz бағдарламасы сұрақтар негізінде викториналар жасайды. Сұрақтар төрт түрлі болуы мүмкін, оның ішінде көп таңдау және қысқа жауап түрлері де бар. Нақты пікірлер дұрыс жауаптар үшін де, алдын ала болжанған қате жауаптар немесе дистракторлар үшін де берілуі мүмкін. Студент жауаптан "тегін хат" түрінде көмек сұрай алады.

JCloze бағдарламасы бос орын толтыру үшін жаттығулар жасайды. JCross бағдарламасы интернетте аяқталуы мүмкін кроссвордтар жасайды. Сіз кез келген өлшемді торды пайдалана аласыз. JQuiz және JCloze сияқты, Кеңес түймесі студентке көмек қажет болса, тегін хат сұрауға мүмкіндік береді.

JMix бағдарламасы аралас сөйлемдермен жаттығулар жасайды. Сіз негізгі сөйлемдегі сөздер мен тыныс белгілері негізінде қалаған көптеген дұрыс жауаптарды көрсете аласыз және кеңес түймесі оқушыға қажет болса, келесі дұрыс сөзді немесе сөйлем сегментін ұсынады.

JMatch бағдарламасы тиісті немесе реттеу жаттығуларын жасайды. Сол жақта тіркелген элементтердің тізімі пайда болады (бұл суреттер немесе мәтін болуы мүмкін), оң жақта-аралас элементтер. Бұл суреттерді немесе аудармаларды сөздік қорын салыстыру үшін немесе бірізділікті немесе әңгімені қалыптастыру үшін ұсыныстарды реттеу үшін пайдаланылуы мүмкін. және

Әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасының 20.12.2019 № 949 қаулысы. –Ақорда, 2019
2. Абилхасимова, А. Е. Цифрлық білім беру ресурстарын білім беру үдерісінде қолдану // Молодой ученый. - 2020. - № 14 (304). - С. 292-295.
3. Элен Битэм Элен Битэм, Рона Шарп. Педагогиканы цифрлық дәуірде қайта зерделеу: XXI ғасырдағы оқыту дизайны. – Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры. – 2019. -328 б.
4. Штеймарк О.В. Повышение качества знаний студентов педагогического вуза средствами цифровых образовательных ресурсов. диссертация... канд. пед. наук : 13.00.01 Москва, 2011. -153 с.
5. Кенжебеков Б.Т. Теоретико - методологические основы профессионального развития личности современного педагога: автореф. ... док. пед. наук: 13.00.02 – А., 2002. – 48 с.