Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті

Э.А. АБДЫКЕРИМОВА

САНДЫҚ БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫН ОҚУ ҮДЕРІСІНДЕ ҚОЛДАНУ

Монография

Ақтау, 2022

УДК 378.147:004(075.8)
ББК 74.58:32.973 я73
А 14

Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университетінің Ғылыми кеңес шешімімен (28.10.2022 ж. № 4 хаттама) баспаға ұсынылды.

Пікір берушілер:
Ыбыраимжанов К.Т. п.ғ.д., профессор, І. Жансүгіров атындағы Жетісу мемлекеттік университеті, «Жоғары мектеп» факультетінің деканы
Калиева Э.И. п.ғ.к., профессор, «Өрлеу» біліктілікті арттыру ұлттық орталығы, Маңғыстау облысы бойынша филиалының директоры
Ягалиева Б.Е. ф.-м.ғ.к., доцент, Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті, «Компьютерлік ғылымдар» кафедрасының меңгерушісі

А 14 Абдыкеримова Э.А.
Сандық білім беру ресурстарын оқу үдерісінде қолдану. Монография. Алматы: «Отан» баспасы, 2022 – 123 б.

ISBN 978-601-308-571-5

Монографияда сандық технологиялар, сандық білім беру ортасында педагогикалық технологияларды қолдану ерекшеліктері сипатталған, білім алушылардың қызметін ұйымдастыруға арналған сандық платформалардың мысалдары келтірілген. Сандық оқыту бұл технологиямен немесе технологияны тиімді қолданатын нұсқаулық практикамен сүйемелденетін кез-келген оқыту түрі. Ол тәжірибенің кең спектрін қолдануды қамтиды: аралас оқыту, жеке оқыту, қашықтықтан оқыту, виртуалды оқыту және сандық құралдарға сенім артатын басқа стратегиялар. Сандық оқыту стратегиясы төмендегілердің кез-келгенін қамтуы мүмкін: адаптивті оқыту, аралас оқыту, сынып технологиялары, электрондық оқулықтар, оқытуды талдау, оқу объектілері, мобильді оқыту, дербестендірілген оқыту, желілік оқыту, ашық білім беру ресурстары, технологиямен жетілдірілген оқыту, виртуалды шындық, толықтырылған шындық. Монография жоғары оқу орындарының оқытушыларына, мектеп мұғалімдеріне, магистранттарға, студенттерге арналған.

ISBN 978-601-308-571-5 **УДК 378.147:004(075.8)**
ББК 74.58:32.973 я73

© Абдыкеримова Э.А., Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті, 2022

МАЗМҰНЫ

КІРІСПЕ 5
1. САНДЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ АРҚЫЛЫ ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУДЫҢ ЗАМАНАУИ ТӘСІЛДЕРІ МЕН ӘДІСТЕРІ 7
1.1 Білім беру мекемелерінің қызметкерлерін оқытуда қашықтықтан оқыту жүйесін қолдану 7
1.2 Қашықтықтан оқыту оқу үдерісін ұйымдастырудың бір түрі ретінде 15
1.3 Сандық сауаттылық және білім беру 27
1.4 Қашықтықтан оқыту технологияларына негізделген білім беру үдерісі 34
1.5 Білім беру мен оқытуда сандық білім беру үдерісінің дидактикалық ұстанымдары 40
1.6 Сандық дидактиканың технологиялары 45
1.7 Білім алушылармен онлайн-кездесуде қолданылатын сандық қызметтер 49
1.8 Оқу мазмұнын беруде қолданылатын қызметтер 58
1.9 Білім беруде қолданылатын ашық онлайн курстар 64
1.10 Білімді бақылау және тексеру мақсатында қолданылатын сандық қосымшалар 74
1.11 Портфолио білім алушылардың жетістіктерін бағалау құралы ретінде 82

2. ОЗЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫ МЕҢГЕРУДЕГІ САНДЫҚ БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫ 84
2.1 Электрондық оқыту курстарын iSpring Suite ортасында құру 84
2.2 Camtasia Studio бағдарламасы көмегімен оқыту курстарын жасақтау 87
2.3 Электрондық оқулықты құру технологиясы 91
2.4 Оқу үдерісінде Google Classroom платформасын қолдану мүмкіндіктері 94
2.5 Оқу материалдарын жобалауға арналған CORE платформасымен жұмыс 96
2.6 Қашықтықтан оқыту жағдайында Google Jamboard интербелсенді онлайн тақтасын қолдану мүмкіндіктері 101
2.7 Қашықтықтан оқыту жағдайында Padlet интербелсенді онлайн тақтасын қолдану мүмкіндіктері 103
2.8 Оқу үдерісінде Quizizz платформасын қолдану мүмкіндіктері 105
2.9 Қашықтықтан оқыту жағдайында Edpuzzle платформасын қолдану мүмкіндіктері 106
2.10 Оқыту үдерісінде «Second Life» платформасын қолдану 108
Глоссарий 113
Библиографиялық тізім 121

БЕЛГІЛЕР МЕН ҚЫСҚАРТУЛАР

АКТ - ақпараттық-коммуникациялық технологиялар

E-learning - электрондық оқыту жүйесі

ЖАОК - жаппай ашық онлайн курстар

СББР – сандық білім беру ресурстары

SWOT - жағымды жақтары (strengths), жағымсыз жақтары (weaknesses), мүмкіндіктері (opportunities), қатерлері (threats)

ЖОО – жоғары оқу орны

ҚО – қашықтықтан оқыту

ЮНЕСКО (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization - UNESCO) - Біріккен Ұлттар Ұйымының Білім, Ғылым және Мәдениет жөніндегі ұйымы

ЭОҚ – электронды оқу құралы

Big Data - үлкен деректер

ЭОАЖ - Электрондық оқытудың ақпараттық жүйесі

КІРІСПЕ

Білім беру саласы ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың дамуы нәтижесінде соңғы он жылда күрт парадигмалық өзгерді. Ол кезде көпшілік әртүрлі ақпараттық-коммуникациялық технологияларды оқу үдерісіне енгізу білім берудің тиімділігін айтарлықтай арттыра алмайтынын алға тартты.

Соңғы онжылдықтар әлеуметтік конструктивизм, жобалық оқыту және жағдаяттық оқыту теориясына негізделген аралас ортада оқытудың белсенді түрлерінің таралуына даусыз ынталандыру туғызды. Цифрлық репозиторийлерде, бұлттық қызметтерде және әлеуметтік желілерде пайдаланушылар үшін кең қолжетімділік мүмкіндіктерін дамыту педагогтарға оқытудың осы белсенді формаларын оқу үдерісіне қосуға мүмкіндік берді.

Әртүрлі елдерде әлеуметтік желілерде әртүрлі оқу-әдістемелік материалдарды жариялай бастаған мұғалімдердің, оқытушылардың көптеген желілік қоғамдастықтары пайда болды, желіні дәрістік материалдардың әмбебап оқу кітапханасына және барлығына қолжетімді жақсы жобаланған білім беру ресурстарына айналдырды. Бұл білім беру саласындағы елеулі өзгеріс, себебі ол Интернетке қолжетімді кез-келген адамға оқу материалдарына қол жеткізуді қамтамасыз етеді. Дегенмен, электронды ресурстарға қолжетімділікті демократияландыру білімге қолжетімділікті кеңейтуді білдірмейді.

Жоғары оқу орындарындағы күрделі мәселе студенттердің интернет-ресурстарға шексіз қолжетімділігі ғана емес, сонымен қатар студенттердің нақты цифрлық құзыреттілігі болып табылады.

Сандық дидактика - педагогика саласы, сандық білім беру ортасында оқыту үдерісін ұйымдастыру туралы ғылыми пән. Сандық дидактика дәстүрлі дидактиканың негізгі ұғымдары мен ұстанымдарын оқыту ғылымы ретінде дәйекті түрде қолданады, оларды сандық орта жағдайларына қатысты толықтырады және өзгертеді. Сандық дидактиканы ғылыми білімнің трансфер-интегративті саласы ретінде қарастыруға болады. Сандық дидактика белгілі бір мамандандырылған салаларды, пәндерді, модульдік курстарды игеру үдерісінде білім алушы мен оқытушының іс-әрекеті мен өзара әрекетін жобалауға негіз болады.

Сандық педагогика - сандық технологияларды әртүрлі форматта оқыту мен оқуды өзгерту үшін пайдалану әрекеті. Сандық оқыту - бұл технологиямен немесе технологияны тиімді қолданатын нұсқаулық практикамен сүйемелденетін кез келген оқыту түрі. Ол тәжірибенің кең спектрін қолдануды қамтиды: аралас оқыту, жеке оқыту, қашықтықтан оқыту, виртуалды оқыту және сандық құралдарға сенім артатын басқа стратегиялар. Сандық оқыту стратегиясы төмендегілердің кез-келгенін қамтуы мүмкін: адаптивті оқыту, аралас оқыту, сынып технологиялары, электрондық оқулықтар, оқытуды талдау, оқу объектілері, мобильді оқыту (мысалы, ұялы телефондар, ноутбуктер, компьютерлер, айпадтар), дербестендірілген оқыту, желілік оқыту (немесе электрондық оқыту), ашық білім беру ресурстары, технологиямен жетілдірілген

оқыту, виртуалды шындық, толықтырылған шындық. Сандық оқыту дәстүрлі әдістерді мүлдем алмастырудың орнына, оқу тәжірибесін жақсартуға арналған.

Білім беруді цифрландыру үдерісінің екі жағы бар екенін ескеру қажет:

- біріншіден, сандық білім беру ортасын сандық оқыту құралдарының, онлайн курстардың, электрондық білім беру ресурстарының жиынтығы ретінде қалыптастыру;

- екіншіден, сандық қоғам жағдайында адам өмірін және сандық экономика жағдайында кәсіби қызметті дайындауды қамтамасыз етуге арналған білім беру үдерісін терең жаңғырту.

Осылайша, білім беру үдерісін цифрландыру - бұл бір жағынан білім беру үдерісі мен оның элементтерінің, екінші жағынан, білім беру үдерісінде қолданылатын сандық технологиялар мен құралдардың терең қарама-қарсы трансформациясы. Білім беру үдерісін трансформациялаудың мақсаты - сандық экономиканың сұраныстарына жауап беретін және сандық технологиялардың дидактикалық әлеуетін барынша толық пайдалануды қамтамасыз ететін икемді және бейімделетін білім беру жүйесін құру. Сандық технологияларды трансформациялаудың мақсаты - қойылған педагогикалық міндеттерді барынша тиімді шешу үшін оларды бейімдеу.

Оқу үдерісінде сандық технологияларды пайдалану студенттерге артықшылықтарды, басымдықтарды және уақытты бөлуді үйрену арқылы көп жұмыс режимінде жұмыс істеуге мүмкіндік береді.

Сандық технологиялар мұғалім, оқушылар және оқуда болып жатқан оқиғалар арасында әртүрлі қарым-қатынастарды құруға мүмкіндік береді. Біз жоғары білім беру педагогикасының стилі мен көлемін үнемі қайта қарастыруымыз керек, өйткені сандық дәуір жаңа технологияларға байланысты қиындықтарды әкелуде.

Монографияда білім беруді ақпараттандыру және оқу үдерісінде сандық білім беру ресурстарын қолдану мәселелері қарастырылады, оқытудағы ақпараттық технологиялардың рөлі, білім беру үдерісін басқарудағы оқытушының рөлі анықталады.

Бұл монография оқу үдерісінде ақпараттық технологияларды, сандық білім беру ресурстарын қолдануға қызығушылық танытатын, сондай-ақ қазіргі білім беру мәселелеріне қызығушылық танытатын магистранттар, оқытушылар үшін қызықты болуы мүмкін. Білім алушыларға «Білім берудегі IT», «Киберпедагогика» пәндерін оқытуда қолдануға ұсынылады.

1. ОҚЫТУДЫҢ ЗАМАНАУИ ТӘСІЛДЕРІ МЕН ӘДІСТЕРІ

1.1 Білім беру мекемелерінің қызметкерлерін оқытуда қашықтықтан оқыту жүйесін қолдану

Қазіргі кезде ескі білімнің ескіруі және жаңаларына қажеттілік пайда болатын қарқын 20 жыл бұрынғыға қарағанда әлдеқайда жоғары. Әр түрлі бағалаулар бойынша білімнің ескіру жылдамдығы қазіргі уақытта үш жылдан сегіз жылға дейін. Сегіз жыл бұрын белгілі бір салада маман болып саналған адам, қазіргі уақытта, егер ол өзінің білім деңгейін көтермесе, мұндай болуға кепілдік берілмейді. Бұл процеске уақыт өте келе қолданылмайтын білім ұмытылып кететіні де әсер етеді және егер, ақпарат әлі де өзекті болса да, адам оны тиімді пайдалана алмайды.

Сонымен қатар, көбінесе қолданыстағы мамандықтарға ұқсас емес кейбір мамандықтарға уақыт өте келе қажеттілік азаяды және жаңалары пайда болады. Сонымен қатар, қолданыстағы мамандықтар үшін білім мен дағдыларға қойылатын талаптар өзгереді. Мысалы, 30 жыл бұрын компьютерлермен жұмыс жасайтын бағдарламашылардың аз саны болды, ал бүгінде компьютер бухгалтерден дизайнерге дейін әр түрлі мамандықтағы жұмысшылардың қажетті құралы болып табылады.

Мұның бәрі мерзімді оқытудың қажеттілігін айқын көрсетеді. Жұмыс барысында адам өз білімін жаңартып отыруы керек, кейде белгілі бір мамандық бойынша жұмыс істеу мүмкіндігін сақтау үшін. Мысал ретінде ұялы телефондар, егер 20 жыл бұрын олар байланыс құралы ретінде пайдаланылса, бүгінде оларды қоңыраулар үшін аз ғана адамдар пайдаланады, әр түрлі мәселелерді шешу үшін ұялы телефондарды қолданады. Қазіргі қоғамдағы жайлы өмір әртүрлі технологиялар мен құрылғыларды еркін меңгеруді қамтиды, сондай-ақ белгілі бір білімге ие болу, олардың көпшілігі бұрын мамандардың тар тобының меншігі болған. Әрине, бұл сөзсіз мұндай білімге қойылатын талаптарды жеңілдетуге әкеледі, өйткені қазір және 20 жыл бұрын «компьютермен жұмыс істеу» бірдей емес, дегенмен адамның күнделікті өміріне қажет білімі мен дағдыларының шеңбері өзгеріп отырады. Құзыреттіліктің жаңа салалары пайда болады, бірақ сонымен бірге ескі және үйреншікті қажеттілік жоғалады. Мұның бәрі әр түрлі адамдарға әртүрлі білім мен дағдыларды мерзімді оқытуды қажет етеді.

Оқумен айналысатын адамдарда оқуға жұмсалған ресурстарды тиімді пайдалану туралы жиі сұрақ туындайды. Неғұрлым тиімді болу үшін қандай факторларды біріктіру керек. Алдымен оқытудың тиімділігін қалай өлшеуге болатындығын қарастырған жөн. Ол жұмыс көрсеткіштерін жақсартуы керек екені анық. Оқудан кейінгі көрсеткіштер неғұрлым жоғары болса және оған аз уақыт пен басқа ресурстар жұмсалса, тиімділік соғұрлым жоғары болады. Қазіргі уақытта ең өзекті теориялық білім беретін және ең бастысы, студенттерге өмірде және жұмыста барынша қолданылатын және пайдалы практикалық дағдыларды дамытуға мүмкіндік беретін оқытуды тиімді деп санауға болады.

Нәтижеге қатты әсер ететін факторлардың бірі - мотивация. Мотивациялы және мотивациялы емес адамның тиімділігі ерекшеленеді. Кәсіби дағдыларды

дамытуға бағытталған оқыту туралы, онда мотивация тиімділікке әсер ететін негізгі факторлардың бірі болып табылатынын да айтуға болады. Сонымен қатар, оқуға өз бетінше келген және тіпті ақылы оқитын адамдардың бәрі бірдей уәжделмейді, ынталандырылады және оқу бағдарламасынан барынша шығады. Егер ол қиын, қызықсыз, оқу ыңғайсыз уақытта жүзеге асырылатын болса, содан кейін олардың мотивациясы және қызығушылығы сөзсіз төмендейді.

Тапсырманы қалай дұрыс қою керек деген сұрақ жиі туындайды. Бұған дейін қандай дағдыларды дамыту қажет екенін білу керек. Егер біз оқыту міндеттерін кәсіби қызметке дейін тарылтып, тек кәсіби дағдыларды қарастыратын болсақ, онда жұмыс сипатына байланысты адамнан жеке дағдылар, мысалы, қорларды есептеу және топтағы жұмыс дағдылары, мысалы, тапсырмаларды бағыныштыларға бөлу қажет екенін көруге болады. Сол уақытта дамытылатын дағдылары болуы мүмкін абстрактылы бағытталған ортақ міндеттерді шешуге, мысалы, шешім қабылдай білу кезінде ақпараттың жетіспеушілігі. Белгілі бір тәжірибелік мәселелерді шешу үшін дағдыларды дамыту жағдайында көбінесе (бірақ міндетті емес), ең алдымен көрнекі бейнелі ойлауды қолдану қажет болады. Нақты емес тапсырмаларды шешу дағдыларын дамыту кезінде екпін әдетте дерексіз логикалық ойлауға ауысады.

Жеке дағдылар - нақты міндеттер. Жеке тәжірибелік дағдыларды тиімді дамыту үшін бірнеше факторлардың үйлесуі қажет:

- мәселені нақты белгілеу - тапсырма неғұрлым нақты қойылса, қабылданатын шешімдердің өзгергіштігі соғұрлым жоғары болады және оқытудың әсері соғұрлым төмен болады;

- жылдам және бір мәнді кері байланыс, бұл ойын барысында мінез-құлықты түзетуге мүмкіндік береді, осылайша қатысушы дұрыс емес дағдыларды шоғырландырмайды;

- автоматтандыруға дейінгі дағдыларды дамытуға мүмкіндік беретін қайталанудың қайталануы, осы типтегі міндеттерді қоюдың жақсы мысалы, тренажерларда мәселелерді дамыту.

Топтық (командалық) дағдылар - нақты міндеттер. Топтық жұмыс дағдылары ұжымдық мәселелерді шешкен кезде ғана дами алады. Бұл ретте командалық жұмыс көптеген факторларға (адамдардың саны, олардың темпераменті, бейімділігі, корпоративтік мәдениеті, шешілетін міндеттің сипаты және т.б.) байланысты екенін ескеру маңызды және міндеттерді шешу әр түрлі топтарда әр түрлі болады, сондықтан нақты міндеттерді шешу кезінде командалық дағдыларды дамыту үшін оларды екінші топта пысықтаған дұрыс, ағымдағы жұмыс кезінде әрекет ету керек. Міндеттер қойған кезде, оларды бірнеше рет оқыту, бұл маңызды емес дағдылары, жеке адам мен дағдылар тұлғааралық өзара іс-қимыл және коммуникация. Жеке жұмыс кезінде тек бақылаушылардан ғана емес, сонымен қатар топтың басқа мүшелерінен де кері байланыс маңызды. Жағдайда даму командалық дағдыларын акцент қою кезінде міндеттері жақсы коммуникацияға және өзара іс-қимыл, бұл пысықтау кезінде нақты тәжірибелік міндеттерді толығымен орындайды.

Жеке дағдылар - абстрактылы тапсырмалар. Күнделікті жұмыстан үлкен дерексіз мәселелерді шешу дағдыларын дамыту бірнеше жағдайларда қажет. Абстрактылы мәселелерді шешу әр түрлі іс-шараларға қажет дерексіз логикалық ойлауды дамытуға мүмкіндік береді. Тиісті ойындар, мысалы, жаттығу кезінде пайдалы болуы мүмкін: олар үшін жұмыс істейтін мамандар сияқты нақты тапсырма қою мүмкін емес, өйткені олар пәндік саламен әлі таныс емес. Сонымен қатар, оқу кезінде білім ескіреді және тар пәндік саладағы дағдылар жаңартуды қажет етуі мүмкін [1].

Абстрактылы мысалдармен оқыту анағұрлым негізделген адамдардың басқа топтары бар. Ұйымның иерархиясындағы адамның позициясы неғұрлым жоғары болса, соғұрлым ол стандартты емес ойлауды және әдеттегі сұлбалардан тыс мәселелерді шешуді талап етеді. Сондай-ақ, міндеттерді шешу үшін қажетті кейбір кәсіптер, мысалы, жобалау жұмысы үшін шаблоннан тыс ойлау жақындайды. Бұл жағдайда міндеттерді белгілеу шешімдері де, оларды табу тәсілдері де көп болуы керек. Мәселенің шарты қабылдау мен жұмыс істеуге ыңғайлы түрде шешуге қажетті барлық ақпаратты бермеуі мүмкін. Мұнда белгілі бір шешім сұлбасын бірнеше рет қайталауға емес, тәсілдер мен сұлбалардың әртүрлі нұсқаларын сынап көру және салыстыру мүмкіндігіне назар аударған дұрыс. Бұл жағдайда мәселенің оңтайлы тұжырымы дұрыс шешудің бірнеше түрлі нұсқаларының болуын және тіпті кейбір жағдайларда оның болмауын болжайды. Мәселені тұжырымдау белгілі бір дағдыларды дамыту үшін қажет болса, бастапқыда анық емес, құжатталмаған ережелерді қамтуы мүмкін, мысалы, мәселені өз бетінше нақтылау немесе шешім үшін жетіспейтін ақпаратты сұрау.

Топтық дағдылар - абстрактылы тапсырмалар. Топтық жұмыс дағдыларын нақты жұмыс мәселелерін шешуге, белгілі бір топта жұмыс істеуге ғана емес, сонымен қатар әртүрлі топтардағы өзара әрекеттесуді дамытуға және күнделікті әрекеттен алыс мәселелерді шешуге де қолдануға болады. Мұндай оқыту стандартты емес тапсырмаларды шешуде жұмыс істейтін топтар үшін пайдалы, мысалы, жоғары дәрежелі көшбасшылық топ үшін. Бұл жағдайда мәселені тұжырымдау айтылғандардың бәрін ескере отырып құрылуы керек, сонымен қатар адамдар мен олардың топтары арасындағы өзара әрекеттесудің көптеген ықтимал нұсқаларын ұсынуы керек. Көбінесе шарттар әртүрлі қатысушылар үшін ерекшеленеді, бұл олардың арасындағы келіссөздерге мәжбүр етеді және оңтайлы шешім табады (кесте 1).

Тиімді оқыту үшін маңызды рөл атқаратын тағы бір нәрсені атап өткен жөн. Оқуды аяқтағаннан кейін алған білімдерін жұмыстағы дағдылармен және оларды қолдану мүмкіндігімен байланыстыру маңызды. Бұл әсіресе дерексіз мәселелерді шешуде дұрыс, өйткені қатысушылар нәтижелерді әрқашан өздерінің тікелей қызметінде қолданумен дұрыс салыстыра алмайды.

Қызметкерлерді үнемі оқытуды қамтамасыз ету үшін қызметкерлерді жетілдіруге итермелейтін алғышарттар жасау қажет. Өз кітапханасының болуы және қызметкерлердің өз күштерімен семинарларды тұрақты өткізу оларға өз мамандықтарына байланысты нарықтың соңғы үрдістерінен хабардар болуға,

өздерін сенімді сезінуге мүмкіндік береді және аралас салаларда - әріптестер қызметінің салаларында білім алуға деген ынтаны тудырады, олармен пікір және идеялармен алмасуға болады. Әдетте, тәлімгерлік сияқты персоналды оқыту әдісі жаңадан бастаушыларға бейімделу кезеңінде қолданылады және процесс жаңадан қабылданған тәжірибелі қызметкерді оқыту ұстанымына негізделген, ал міндеттер біртіндеп күрделене түседі.

Кесте 1. Міндет қоюдың негізгі аспектілері

Жеке дағдылар	Топтық дағдылар
Абстрактылы (дерексіз) тапсырмалар	
- шешімдер мен шешу тәсілдерінің көп нұсқалығы; - түрлі стратегиялар; - бірнеше дұрыс шешім.	- шешімдер мен шешу тәсілдерінің көп нұсқалығы; - түрлі стратегиялар; - бірнеше дұрыс шешім; - әр түрлі форматтағы өзара әрекеттесу
Нақты тапсырмалар	
- тапсырманы нақты белгілеу; - жылдам кері байланыс; - бірнеше рет қайталау.	- тапсырманы нақты белгілеу; - топ мүшелерінен кері байланыс; - өзара іс-қимылды бір форматта бірнеше рет пысықтау.

Осыған ұқсас нысандардың бірі - қызметкерлердің шығындарын оңтайландыру жағдайында ұйымдар белсенді қолданатын іс-әрекетті оқыту. Бұл технологияны сәтті пайдалану үшін білім беру үдерісіне қатысушылардың әлеуетін ашуға негіз құру, зерттеу ортасын қалыптастыруға және сұрақтар қоюға кедергі келтіретін стресс пен психологиялық кедергілерді жою қажет. Жүйенің негізгі ерекшеліктері - қатысушылар жаттығулар мен жасанды модельдерді үйренудің орнына нақты мәселелерді шешеді, ұйым үшін нақты, маңызды мақсаттарға жету үшін жұмыс істейді. Өзара әрекеттесу барысында олар жаттықтырушы немесе тәлімгер емес, бір-бірінен үйренеді. Бұл әдіс қатысушылардың білім алуға және жұмыс сапасын жақсартуға деген ынтасын арттырады, сонымен қатар нөлден бастап өз саласында нағыз кәсіпқой болуға ерекше мүмкіндік береді.

Ішкі тренерлер ретінде әрекет ететін ұйымның кәсіби мамандары - ұйымның ішкі ресурстарына байланысты оқытудың тағы бір түрі. Бұл әдіс негізінен тәлімгерлік жүйесін қолдануға ұқсас. Айырмашылығы, бұл әдіс тек бір функционалды бөлім аясында білім берудің ғана емес, сонымен қатар адамдар көбінесе сыртқы оқу ұйымдарында өз бетінше білім алуға мәжбүр болатын байланысты салалардағы қызметкерлердің ішкі біліктілігін арттыруды ұйымдастырудың кең мүмкіндіктеріне ие.

Әр ұйымда білім мен тәжірибе беруге дайын білікті мамандар бар. Оқыту жүйесін табысты құру үшін осындай мамандарды оқыту жағдайларын және ынталандыру жүйесін жасау қажет. Өз оқытушыларын іріктеу қағидаттары

сыртқы тренерді таңдау кезіндегідей болуы мүмкін: оқыту саласын терең білу, білім беруге бейімділік, тәлімгерліктің және басқа адамдарды оқытудың табысты тәжірибесі.

Қаражатты үнемдеу жағдайында жаңа білім алу қажеттілігімен қатар интернет-оқытудың әртүрлі түрлері белсенді түрде дамыды. Бүгінгі таңда ең көп тарағандары - вебинарлар және интернет-технологияларды қолдана отырып, біліктілікті арттыру және кәсіби қайта даярлаудың қашықтықтан (қысқа немесе ұзақ мерзімді) бағдарламалары.

Интернет-оқытудың қашықтықтан түрін қолданудың кемшілігі - қатысушылар мен спикер арасында тікелей қарым-қатынас жасау мүмкіндігінің болмауы, нәтижесінде процеске қатысудың төмен деңгейі. Кемшіліктерге сонымен қатар белгілі бір техникалық шарттарды орындау қажеттілігі кіреді: жоғары өткізу қабілеті бар интернет-арнаның және екі жақта да белгілі бір бағдарламалық жасақтаманың болуы. Оқытудың бұл форматының көптеген артықшылықтары бар екенін атап өткен жөн, олардың ішіндегі ең маңыздылары - өткізуге кететін қаржылық және уақыттық шығындардың, қатысушылар үшін қолжетімділіктің және қолданудың ыңғайлылығының, аудиторияны кеңінен қамтудың төмен деңгейі, бұл әсіресе филиалдардың кең желісі бар ұйымдар үшін өзекті [2].

Оқытудың әртүрлі түрлері мен формаларын қарастыра отырып, әр ұйым кез-келген экономикалық жағдайда қызметкерлерді оқытуды жалғастыра алатындығын атап өткім келеді. Қазіргі заманғы ұйымдар үнемі қызметкерлердің қажетті біліктілік деңгейін ұстап тұруы керек. Алайда, ұйымның барлық қажеттіліктерін ескеретін және қызметкерлердің дамуын ұйымның мақсаттарымен байланыстыратын кешенді оқыту жүйесі үлкен нәтиже береді. Мүмкіндігінше шығындарды үнемдеу қажет. Таңдалған оқыту әдістерінің ұзақ мерзімді әсерін және олар қолданылатын жағдайларды, қызметкерлерді оқытудың белгілі бір әдісін қолданудың қажеттілігі мен негізділігін, мақсаттардың хабардарлығын ескеру өте маңызды.

Қазіргі таңда білім беру мекемелерінің қызметкерлерінің біліктілігін дамыту үшін қашықтықтан оқытуды белсенді қолдана бастады. Қашықтықтан оқыту адам қызметінің көптеген салаларында қолданылады.

Қашықтықтан оқыту ұжымды біріктіріп, проблемалық жағдайды шеше алады және көптеген идеяларды анықтай алады. Қашықтан оқыту кезінде басшылық өз қызметкерлерінің көшбасшылық, аналитикалық, ұйымдастырушылық қабілеттерін бағалай алады. Алайда, егер қашықтықтан оқыту сауатсыз жүргізілсе, онда бұл жағымсыз салдарға әкелуі мүмкін.

Біздің елімізде қашықтықтан оқытуға деген қызығушылық өзгерген экономикалық жағдайлармен, қызметкерлерді оқытудың жаңа міндеттерімен, бұрын талап етілмеген дағдыларды қалыптастырумен байланысты. Дұрыс ұйымдастырылған және өткізілген қашықтықтан оқыту тиімді және нақты, тез нәтиже береді, бұл қашықтықтан оқытудың танымалдылығын, оның рөлін күн сайын арттырады. Білім беру саласында жұмыс істейтін мектеп мұғалімдері,

университет оқытушылары - қашықтықтан оқытуды оқыту әдісі ретінде қолданады.

Қашықтықтан оқытудың көмегімен коммуникативтік, көшбасшылық дағдыларды, команда құру дағдыларын ғана емес, сонымен қатар ұйым мәдениетін де қалыптастыруға болады. Мамандар дұрыс ұйымдастырылған және қашықтықтан оқыту үдерісінде қандай да бір шеберлікті дамыту мүмкін емес екенін біледі. Қатысушылардың іс-әрекеттері әртүрлі және әрқашан алдын-ала белгілі емес, сондықтан жаттығу кезінде әртүрлі дағдылар қалыптасады. Бағдарлама оқытушысының не нәрсеге баса назар аударатыны, оған көп уақыт бөлетіні оқытудың мақсаты мен міндеттеріне байланысты. Кейбір ойындар аясында сіз бірнеше дағдыларды қалыптастыра аласыз, бұл оқу сценарийіне байланысты. Мақсатқа, нәтижеге қол жеткізгіміз келетін нәрсеге байланысты бірдей қашықтықтан оқытуды қарым-қатынас дағдыларын қалыптастыру үшін де, команда құру дағдылары үшін де қолдануға болады, әртүрлі нәтижелерге қол жеткізе алады [3].

Қашықтан оқытуды таңдау, ең алдымен, біздің алдымызға қандай мақсаттар қоятынымызға, қандай мәселелерді шешкіміз келетіндігімізге, сондай-ақ қандай уақытқа (қашықтықтан оқыту ұзақтығы әртүрлі), қатысушылардың саны қандай және оны қалай өткізетінімізге байланысты.

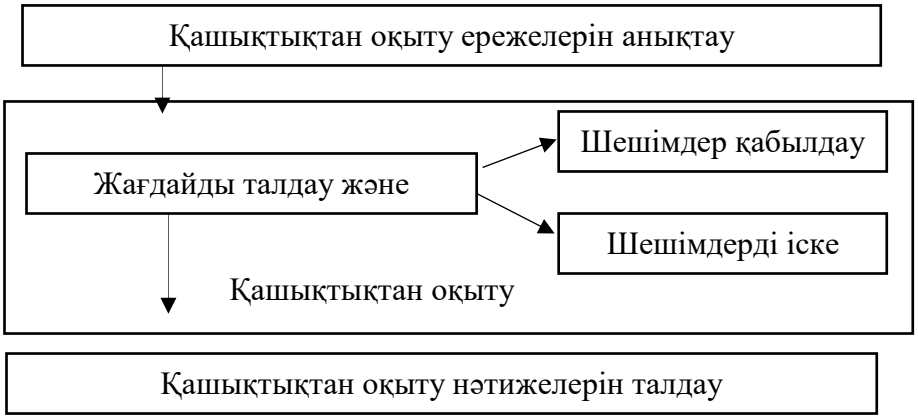
Қызметкерлермен жұмыс істеу тұрғысынан қашықтықтан оқытуды әр түрлі және өте сәтті қолдануға болады. Әр түрлі қашықтықтан оқытуды қолдана отырып, қызметкерлерді алғашқы оқытуда ғана емес, өте жақсы нәтиже алуға болады. Олар біліктілікті арттыруда өте жақсы жұмыс істейді, адамдар нақты материалмен таныс болған кезде және кейбір аспектілерді жаңартып, проблемаларды басқа көзқараспен қарап, оңтайландыру жолдарын іздеуді қажет етеді. Бұл жағдайда мәселеге жаңа көзқарас пайда болуы мүмкін, оны шешудің нұсқасы пайда болады. Модульден модульге ауыса отырып, қызметкерлер негізгі мәселенің бөлігі болып табылатын, нақты жауабы жоқ мәселелерді талқылайды. Талқылау нәтижесінде қиын жағдайларды шешу идеялары пайда болады. Бұл жағдайда ұйымның басшылығы үшін ең бастысы - әр қатысушының құндылықтарын бағалаудың тамаша мүмкіндігі. Қарама-қайшылықта сіз білім деңгейін тексеріп қана қоймай, барларын жақсы түзете аласыз. Бұл білімді тексерудің тиімді әдістерінің бірі. Ол біліктілікті арттыруда аттестациядан кем емес.

Қашықтан оқытудың басқа түрі бар, мысалы, реттелетін пікірталастар. Олар айқын шешімі жоқ мәселелерді талқылайды. Олар сізге өте қызықты дағдыларды дамытуға мүмкіндік береді: ойларды қысқаша, нақты және нақты баяндау және өз көзқарасыңызды қорғау, сұхбаттасушыға қарсы тұру. Қатысушылардың жалпы саны топтарға бөлінеді, олардың әрқайсысы мәселені шешуді ұсынады. Барлық сөз сөйлеулер мен қарама-қайшылықтар қатаң реттеледі. Сөйлеудің өзі, топтағы сұрақтар, жауаптар, қарсылықтар мен дәлелдер белгілі бір уақытқа бөлінеді, демек атауы - реттелетін пікірталас. Ойынның бұл форматы қатысушыларды мәселені шешудің жолдарын іздеуге ғана емес,

сонымен бірге ойларды нақты тұжырымдауға, қарсылықтармен жұмыс істеуге мәжбүр етеді. Бұл өте өнімді және қызықты форма.

Қашықтықтан оқытудың нақты кімге арналғанына, оқытудың ұйымдастырушысы қандай мақсаттар қоятынына байланысты, мазмұны біршама өзгереді. Бұл қашықтықтан оқыту сізге командалық шешім шығаруға, ең жақсы нәтижеге тек өз тобыңыздың ішінде ғана емес, сонымен қатар басқа командалардың мүшелерімен де келіссөздер жүргізу арқылы қол жеткізуге болатындығын үйретуге мүмкіндік береді. Маңызды ғана емес, әдістемелік жағынан дұрыс ұйымдастыруға және өткізуге қашықтықтан оқытуды толыққанды жан-жақты талдау қажет. Сонымен қатар, басшылық әр қызметкердің мінез-құлқын талдауға, ал топ мүшелері оқытудың басқа қатысушыларының өзін қалай ұстайтынын көруге мүмкіндік алады.

Қашықтықтан оқыту үдерісі бірнеше кезеңдерді орындауды қамтиды (сурет 1): қашықтықтан оқытудың негізгі ережелерін анықтау, оқытудың өзін және алынған нәтижелерді талдау.



Сурет 1 - Қашықтықтан оқыту кезеңдері

Ережелерді анықтау кезеңінде қатысушыларға оқу үдерісінде орындалуы керек міндет қойылады, оны жүзеге асырудың құралдары мен тәсілдері таңдалады, рөлдер бөлінеді. Қашықтықтан оқыту алдында дәріс курсы болуы мүмкін, ол білім алушыларды проблемаларды шешу әдістерімен таныстырады, оларды орындау дағдылары оқытудың өзінде жүзеге асырылады. Шын мәнінде, оқытудың өзі дәйекті түрде жүргізілетін оқыту модульдерінен тұрады, олардың саны әртүрлі болуы мүмкін. Әр модуль жағдайды алдын-ала талдауды және зерттеуді қамтиды.

Қызметкерлерді оқыту мен дамытудың жаңа тәсілі, бұл олардың таланттарын жүзеге асыруға, ынталы болуға, командада жұмыс істеуге кедергі келтіретін қызметкерлердің өнімсіз көзқарастарын өзгертуге негізделген. Дәстүрлі дағдыларды үйретуден айырмашылығы, оқыту нәтижелі болуы керек. Қызметкерлердің алған білімдерін өмірлерінде пайдалануы маңызды. Өзгерістерді тек өзіне деген сенімділікті сезінетін, өмірге оптимистік көзқарасы бар, жаңа тәжірибелерге ашық және жаңа білім мен дағдыларды қолдануға

ынталы қатысушылар ғана жүзеге асыра алады. Бұл ерекшеліктері жоқ адамдар үшін оқыту өте қиын міндет.

Жағымды ойлар туындаған жағдайда қызметкерлер өздеріне сенімді, бастама көтереді, жаңасына ашық, белсенді және жұмыста жаңа білімді қолдана отырып оңай үйренеді. Бұл, әрине, маманның және бүкіл ұйымның жоғары өнімділігінің міндетті шарты болып табылады. Теріс ойлау жағдайында қызметкерлер сенімсіз болады. Өзекті өндірістік міндеттен ішкі эмоционалды процеске ауысады, бұл энергия мен еңбек өнімділігінің жоғалуына әкеледі. Егер сізде ұйымда үлкен өзгерістер болса, әрине, командаға оптимизм деңгейі жоғары адамдарды қабылдау керек.

Бүгінгі таңда позитивті ойлау табысқа қол жеткізумен, тиімділікті арттырумен, жеке тиімділікті арттырумен, демек, тұтастай алғанда ұйымның өсуімен және дамуымен тікелей байланысты. Шындықты қабылдауға әсер ететін біздің ойларымыздың бейнесі белгілі бір эмоцияларды тудырады, белгілі бір әрекеттерге және, тиісінше, нақты нәтижелерге әкеледі. Біздің сәтсіздіктер мен стресстермен қалай күресетініміз көбінесе мансап сатысының жылдамдығын, өршіл мақсаттарға жетуді, физикалық денсаулығымыздың, әл-ауқатымыздың, көңілділігіміздің және өмірге қанағаттануымыздың деңгейін анықтайды. Оң көңіл-күй өнімділікті арттырады және бұл ұйымның жеке қаржылық әл-ауқатына және өнімділігіне әсер етеді. Сонымен, ғалымдар позитивті адамдар өз жұмысына басқаларға қарағанда жиі қанағаттанатынын дәлелдеді. Жақсы көңіл-күйде адамдар жоғары мақсаттар қояды, жақсы жұмыс істейді және кез-келген міндеттерді шешу үшін ұзақ жұмыс істей алады. Ішкі жағдай кәсіби жетістіктерге, ал жетістіктер көңіл-күйге байланысты [4].

Ұйымда бірқатар себептермен (ішкі немесе сыртқы) орын алуы мүмкін экономикалық құлдырау кезінде білімді, білікті кадрлардың болуы бұрынғыдан да маңызды. Ұйымдағы оқытудың қарқындылығы персоналдың ауысуына, оның санының өсу жылдамдығына, мансаптық өсу мен ауысу саясатына, қызмет бағыттарының өзгеру жиілігіне, ұйымның даму кезеңдерінің өту жылдамдығына байланысты.

Белгілі бір ұйымның тиімді қызметі көбінесе оның қызметкерлерінің кәсіби дайындық деңгейіне байланысты. Ұйымның қызметкерлері белгіленген корпоративтік стандарттарға сәйкес келуі үшін тиісті лауазымдарға білікті мамандарды таңдау жеткіліксіз - оларды үнемі дамыту қажет. Әр ұйымның өз миссиясына, стратегиясына негізделген қызметкерлерді даярлауға қатысты өзіндік тәсілдері мен талаптары бар, олар өз кезегінде жұмыстың көлеміне және оқытуға бөлінген бюджетке байланысты.

Мамандарды тиімді оқыту олардың шешетін міндеттеріне және олардың кәсіби құзыреттерінің салалары туралы идеяларға негізделуі керек. Осы идеяларға сәйкес мамандардың әр санатына белгілі бір құзыреттер тән (білім, білік, дағдылар, сенімдер, қасиеттер, мінез-құлық үлгілері), олардың тиісті даму деңгейі осы санаттағы мамандардың өз функцияларын орындау кезіндегі жетістігі мен тиімділігін анықтайды. Осылайша, оқыту бағдарламаларын әзірлеу алдында: қажетті құзыреттерді айқындау; оларды дамыту әдістерін әзірлеу

болуға тиіс; құзыреттердің даму дәрежесін барабар бағалау тетіктерін табу. Бұл ретте қажетті құзыреттер тізбесінің бірегейлігі жұмыстың ерекшелігімен және шешілетін міндеттердің мазмұнымен ғана айқындала алмайды. Көптеген жағдайларда, бұл әр нақты ұйымның ерекшеліктеріне байланысты болуы мүмкін: стратегиялық мақсаттар, басқару әдістерінің маңызды айырмашылықтары, басқарудың барлық деңгейлеріндегі психологиялық көзқарастар және т.б. Осыған сүйене отырып, оқу бағдарламаларын әмбебаптандыру және стандарттау міндеті өте күрделі болып көрінеді. Қызметкерлерді дұрыс оқыту - қазіргі нарықта жұмыс істейтін кез-келген ұйым үшін негізгі бәсекелестік артықшылықтардың бірі болып табылады. Қызметкерлер саны 50 адамнан асатын болса, жеке оқу орталығын құру сыртқы оқытушыларды шақырудан гөрі тиімдірек болады, сонымен қатар сыртқы оқытушылар басшылар мен білікті қызметкерлер үшін әрқашан өзекті болып қала береді. Ұйымның оқу орталығын жаттықтырушылардың өзара алмасу қағидаты бойынша қалыптастыру керек, олардың әрқайсысына өзін-өзі дамыту және өз бағдарламаларын құру еркіндігі қажет. Жақсы ұйымдастырылған оқу орталығы - қызметкерлердің табысты жұмысының кепілі.

1.2 Қашықтықтан оқыту оқу үдерісін ұйымдастырудың бір түрі ретінде

Қашықтықтан оқыту - бұл оқытудың ерекше түрі, оның басты ерекшелігі білім беру үдерісіне қатысушылардың өзара әрекеттесуінің интерактивтілігі. Оқытушының болуы міндетті емес, өйткені қашықтықтан оқыту - бұл материалды өз бетінше зерттеу процесі. Қашықтықтан оқыту кезінде оқытуда жеке тұлғаға бағытталған тәсіл жүзеге асырылады, оқытудың максималды дараланууы орын алады. Қашықтықтан оқыту жалпы педагогикалық дидактикалық оқыту ұстанымдарымен қатар, нақты ұстанымдармен де сипатталады. Жаңа ақпараттық және телекоммуникациялық технологияларды пайдалану қашықтықтан оқытуға қатысушылардың орналасқан жеріне қарамастан, электрондық пошта, чат, форум, бейнеконференция, вебинар, онлайн-семинар арқылы өзара іс-қимылын жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

Қашықтықтан оқытудың әдістемелік ерекшелігі оқу бағдарламаларында көзделген білімді, іскерлікті және дағдыларды игеру дәстүрлі оқыту нысандарында (дәрістер, сабақтар, семинарлар және т.б.) емес, білім алушының әртүрлі ақпарат тасушы құралдардың көмегімен өз бетінше жұмыс істеуі арқылы жүзеге асырылатындығында болып табылады. Қашықтықтан оқыту үдерісінің орталығында оқыту емес, оқыту, яғни білім алушының білім, білік және дағдыларды игерудегі өзіндік танымдық қызметі бар. Бұл ретте білім алушы компьютермен жұмыс істеу дағдыларын ғана емес, сондай-ақ қашықтықтан оқыту үдерісінде кездесетін оқу ақпаратымен жұмыс істеу тәсілдерін де меңгеруі тиіс.

Қазіргі қоғам максималды еркіндік пен нәтижеге қол жеткізуге көбірек бейім болғандықтан, қашықтықтан оқыту ұқсас оқыту түрлерінен жоғары

көтеріледі, өйткені ол адамды уақытша емес, кеңістіктік мағынада бұзбайды. Оның кеңдігіне байланысты ол қымбат және сапалы емес.

Қашықтықтан оқытудың нәтижесінде күтілетін нәтижелер:

- қашықтықтан оқу арқылы - ақпаратты өңдеп, ойлана алатын, алған білімін өмірде қолдана алатын, жан-жақты, бәсекеге қабілетті жеке тұлға қалыптасады;
- ұлтымыздың құндылықтарын сақтай білетін, қазіргі заманға сай сапалы біліммен қаруланған отансүйгіш азамат тәрбиеленеді;
- қашықтықтан оқыту технологияларын жетік меңгерген, шығармашыл, жан-жақты (креативті) оқытушылар саны арта түседі;
- жеке тұлғаға және нәтижеге бағытталған оқыту жүйесі арқылы білім алушылардың тұлғалық ерекшілектері ашылады;
- интербелсенді әдістер арқылы өз ой-пікірлерін дәлелдей алатын, ақпаратты жан-жақты талдай алатын құзіретті тұлға қалыптасады.

Қашықтықтан оқытудың ақпараттық білім беру ортасы - бұл пайдаланушылардың білім беру қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталған деректерді беру құралдарының, ақпараттық ресурстардың, өзара әрекеттесу хаттамаларының, аппараттық-бағдарламалық және ұйымдастырушылық-әдістемелік қамтамасыз етудің жүйелі ұйымдастырылған жиынтығы. Бұл жағдайда қашықтықтан оқытуға тән белгілер [5]:

- икемділік;
- модульділік;
- экономикалық тиімділік;
- оқытушының жаңа рөлі;
- білім беру сапасын мамандандырылған бақылау.

Қашықтықтан оқыту - бұл телекоммуникациялық технологиялар мен интернет ресурстарының көмегімен жүзеге асырылатын, бір-бірінен алшақ орналасқан оқытушылар мен білім алушылардың білім беру өзара іс-қимылына негізделген оқытудың осындай түрі. Қашықтықтан оқыту оқу үдерісіне тән оқыту жүйесінің барлық компоненттерімен сипатталады: мақсаттары, мазмұны, ұйымдастырушылық формалары, оқыту құралдары, нәтижелерді бақылау және бағалау жүйесі.

Қашықтықтан оқытудың мақсаты білім алушыларға тікелей тұрғылықты жері немесе уақытша болатын жері бойынша жоғары және орта кәсіптік білімнің негізгі және қосымша кәсіптік бағдарламаларын тиісінше жоғары, орта және қосымша кәсіптік білімнің білім беру мекемелерінде меңгеру мүмкіндігін беру болып табылады.

Білім мазмұнын әлеуметтік тапсырыстың педагогикалық моделі ретінде анықтауға болады, оқыту үдерісі, оны жүзеге асырудың әдістері мен ұйымдастырушылық формалары оның мазмұнымен анықталады. Қашықтықтан оқыту кезінде білім мазмұнын таңдау кезінде жалпы қағидалар мен ұсыныстарды қолданған жөн. Қашықтықтан оқыту кезінде барлық мамандықтар бойынша мамандар даярлауды жүргізуге болмайтын жағдайлар ескерілуі керек.

Қашықтықтан оқыту кезінде білім беру үдерісінің негізін ыңғайлы жерде, қарқынмен және белгілі бір уақытта өз бетінше жұмыс жасау құрайды. Бұл ретте тыңдаушыларға оқыту моделіне байланысты оқытушымен де, өзара да қарым-қатынас жасау мүмкіндігі беріледі. Бұл жеке және ақпараттық-технологиялық құралдар (электрондық пошта, бейнеконференция, телефон) арқылы болуы мүмкін.

Қашықтықтан оқыту тыңдаушысына жеке қасиеттеріне жоғары талаптар қойылатыны анық: табандылық, адалдық және басқалар. Олар өз бетінше жұмыс жасау әдістемесі мен техникасының негіздерін, жоғары мотивациямен өз бетінше білім алу және толықтыру негіздерін игеруі керек. Сонымен қатар, тиімді оқыту үшін олар ақпараттық және технологиялық құралдармен жұмыс істеу дағдыларына ие болуы керек.

Қашықтықтан оқыту жүйесінде оқыту оқуға белгілі бір дайындықты, яғни білім берудің бастапқы деңгейін (белгілі бір бастапқы білім, білік, дағды жиынтығын), сонымен қатар жұмыс орнын техникалық қамтамасыз етуді талап етеді. Білім алушының жұмыс орнын тиісті материалдық-техникалық қамтамасыз ету керек екені анық.

Дәстүрлі оқу үрдісіндегідей, білім беру үдерісінің жоғары тиімділігін қамтамасыз етудің негізгі буыны оқытушы болып табылады. Қашықтықтан оқыту жағдайында тьюторлардың негізгі міндеті тыңдаушылардың өзіндік жұмысын басқару болып табылады, бұл олардың мынадай функцияларды орындауын көздейді: ынталандырғыш уәждерді қалыптастыру; мақсаттар мен міндеттер қою; білім, тәжірибе беру; ұйымдастыру қызметі; тыңдаушылар арасындағы өзара іс-қимылды ұйымдастыру; оқыту үдерісін бақылау.

Қашықтықтан оқыту үшін келесі әдістер ұсынылуы мүмкін: демонстрация, иллюстрация, түсіндіру, әңгіме, жаттығу, тапсырмаларды шешу, оқу материалын жаттау, жазбаша жұмыстар, қайталау.

Қашықтықтан оқытудың білім беру үдерісінде мынадай құралдар пайдаланылады: кітаптар (қағаз және электрондық нысанда), желілік оқу материалдары, әдеттегі және мультимедиалық нұсқалардағы компьютерлік оқыту жүйелері, аудио оқу-ақпараттық материалдар, бейне оқу-ақпараттық материалдар, зертханалық қашықтықтан практикумдар, тренажерлер, қашықтықтан қол жеткізумен деректер және білім базалары, қашықтықтан қол жеткізумен электрондық кітапханалар, қашықтықтан қол жеткізу, сараптамалық оқыту жүйелері негізінде дидактикалық материалдар, геоақпараттық жүйелер негізінде дидактикалық материалдар. Оқу-материалдық ішкі жүйе қашықтықтан оқыту жүйесінің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады, ол оқу үдерісінің мазмұны мен әдіснамасымен тығыз байланысты. Ол оқу мақсаттарына қатысты бағынышты күйде.

Дәстүрлі оқу-материалдық ішкі жүйеге материалдық жағдайлар, оқу құралдары мен оқу объектілері, яғни оқу бағдарламаларына сәйкес белгіленген даярлау бағыттары бойынша оқыту үшін қажетті материалдық және техникалық құралдар кешені кіреді. Ол зертханалық жабдықтарды, оқытудың техникалық құралдарын, оқулықтарды, оқу құралдарын және басқа да оқу-әдістемелік

материалдарды қамтиды. Оқу-материалдық ішкі жүйенің маңыздылығы «оның оқыту мазмұны мен дидактикалық жүйеге сәйкестігі» қағидатын бөлуде және оны дидактикалық жүйе элементтерінің тізіміне енгізуде баса айтылған. Қашықтықтан оқыту негізінен ақпараттық-техникалық құралдарға негізделгендіктен, бұл ішкі жүйенің маңызы ерекше артады.

Бүгінгі таңда оқытудың кез-келген технологиясы мен оқытудың жаңа мазмұнын жүзеге асыруға мүмкіндік беретін жаңа техникалық және педагогикалық мүмкіндіктер мен құралдар пайда болды. Бұл ретте шешілуі қажет басты мәселе: «бұл қанша тұрады және осы идеяларды іске асыру үшін қанша уақыт қажет болады?»

Бұл ішкі жүйенің маңыздылығы білім беру қызметтері нарығында және қаржыландырудың болмауымен, қашықтықтан оқыту мекемесінің практикалық қызметі, өнеркәсіптік кәсіпорынның аналогы ретінде, білім беру қызметтерін сатуға және сол арқылы білім беру үдерісін жүргізуге және жетілдіруге ақша табуға байланысты. Бұдан басқа, әрбір педагог пен әкімші нарық жағдайында еңбекті ұйымдастыру және оған ақы төлеу, білім беруге жұмсалатын шығындарды қаржыландыру, білім берудің әлеуметтік-экономикалық тиімділігін бағалау әдістері бөлігінде білім беру экономикасымен таныс болуы тиіс.

Отандық және шетелдік тәжірибе қашықтықтан оқытудың экономикалық тиімділігін көрсетті. Алайда, қашықтықтан оқытуды экономикалық бағалау, педагогикалық бағалау сияқты, қашықтықтан оқыту жүйесін жобалау кезінде, білім беру үдерісін бақылау кезінде жасалуы керек. Білім беруде қоғамның маңызды институты ретінде құқықтық форма барған сайын маңызды бола түсуде. Білім беру туралы заңнаманы жетілдірусіз білім беру жүйесін жетілдіру және дамыту мүмкін емес. Егер білім беру жүйесін дамыту процесінде заңнамаға қажетті көңіл бөлінбесе, барлық инновациялар сәтсіздікке ұшырайтыны анық. Білім алушылардың, тыңдаушылардың оқу материалын меңгеруін бақылау және олардың білімі мен іскерлігін бағалау қашықтықтан оқыту жүйесінің құрамдас бөлігі болып табылады. Қашықтықтан оқыту бақылау жүйесіне қойылатын талаптардың жоғарылауын анықтайды және оған белгілі бір ерекшелік береді. Бақылау, сондай-ақ дәстүрлі оқу үдерісіндегі сияқты, тексеру, оқыту, тәрбиелеу, ұйымдастыру функцияларын орындайды және кіріс, ағымдағы, мерзімді, қорытынды болуы мүмкін.

Қашықтықтан оқытудың ерекшелігі кіріс бақылау болып табылады, оның мақсаты мен міндеттері - түсушінің білімін, бағдарлары мен уәждерін бағалау; оның кәсіби қасиеттері мен қабілеттерінің даму деңгейін талдау және бағалау, әрбір білім алушымен жұмысты барынша дараландыруға қол жеткізе отырып, оқытудың тиімді құралдары мен әдістерін таңдау үшін тиісті әлеуметтік-психологиялық портретті құру. Мұның бәрі дәстүрлі процесте қабылдау емтихандарының мақсатына қарама-қайшы, онда ол негізінен оқуға үміткерлерді таңдауға қызмет етеді. Қашықтықтан оқыту жағдайында оқытудың бұрмалану ықтималдығы, сондай-ақ қашықтықтан білім беру үдерісін бақылау проблемалары артады. Сондықтан осы мәселелерді шешу үшін арнайы

техникалық құралдар, әдістер мен тәсілдер қажет. Қазіргі уақытта мәселе эмпирикалық деңгейде жүйесіз шешілуде.

Білім беру жүйесіне қатысты маркетинг кең мағынада түсіндірілуі керек, бұл білім беру үдерісін ұйымдастыру және оны өткір бәсекелестік жағдайында басқару және тұтынушылардың талаптарын бірінші кезекте ескеру қажеттілігі туралы білім жүйесін түсіну керек. Қашықтықтан білім беру маркетингінің ішкі жүйесі өнеркәсіптік кәсіпорынның маркетингіне тән дәстүрлі функцияларды орындайды, олар үшін дәстүрлі түрде нарыққа, сатып алушыға бағытталған өнімді өндіру мен сатуды басқару жүйесі болып табылады. Бұл жағдайда өнім-бұл білім беру қызметтері, ол нормативтік құжаттардан - «білім беру стандарттарына сәйкес оқыту» деп түсініледі [6].

Қашықтықтан оқытуды ұйымдастыруда қолданылуы керек білім беру қызметтері маркетингінің негізгі ұстанымдарына мыналар жатады: оқытудың қажетті бағыттарының номенклатурасындағы білім беру қызметтері нарығының жай-күйі мен динамикасын мұқият есепке алу, ел үшін қажет мамандардың саны мен сапасы, білім беру қызметтерін өндіруге барынша бейімделу, соның ішінде мамандарды даярлау бағыттарын қалыптастыру, оқу жоспарларын әзірлеу және т.б. оқу-әдістемелік қамтамасыз етуді әзірлеу, оқытушыларды даярлау және т.б. нарық талаптарына, барлық қолжетімді заңды құралдардың көмегімен сұранысқа, нарыққа және сатудың басқа жағдайларына белсенді әсер ету.

Маркетингтік іс-шаралардың тиімділігі көбінесе тұжырымдаманың уақтылы дамуымен анықталады. Маркетингтің белгілі тұжырымдамаларын талдау әлеуметтік-этикалық маркетинг тұжырымдамасы қашықтықтан оқыту жүйесі үшін ең қолайлы екенін көрсетті. Бұл тұтынушылардың, жалпы қоғамның және кәсіпорынның мүдделерін үйлестіру қажеттілігінен туындайды. Қашықтан білім беру өз қызметінде жеке тұтынушының немесе олардың топтарының мүдделері мен қажеттіліктерін ғана емес, сонымен бірге жалпы қоғамның мүдделері мен қажеттіліктерін де басшылыққа алуы керек. Білім беру қызметтерінің маркетингі маркетингтік қызмет түрлерінің келесі жиынтығымен сипатталады: басқарушылық шешімдер қабылдау, қашықтықтан оқыту қызметін жоспарлау, мамандықтарды жоспарлау және дайындалған мамандар саны үшін қажетті барлық ақпаратты жинау, өңдеу, есепке алу және талдауды қамтитын маркетингтік зерттеулер, дәстүрлі өнеркәсіптік маркетингте деп аталатын білім беру қызметтерін жылжыту және халықаралық ауқымда, жарнама және білім беру қызметтерінің алға жылжуын ынталандыру. Жоғары оқу орындарының педагогикалық практикасында оқытудың белгілі нысандары әзірленді. Олардың ішінде ең көп тарағандары: дәрістер, семинарлар, зертханалық сабақтар, бақылау жұмыстары, емтихандар және т.б.

Қашықтықтан оқытудың тиімділігі пайдаланылатын материалдардың (оқу курстарының) сапасына және осы процеске қатысатын педагогтердің шеберлігіне байланысты. Сондықтан қашықтықтан оқытуды педагогикалық, мазмұнды ұйымдастыру (курсты жобалау кезеңінде де, оны қолдану процесінде де) басымдыққа ие. Демек, қашықтықтан оқытудың заманауи курсын құру ұсынылатын тұжырымдамалық педагогикалық ережелердің маңыздылығында.

Қысқаша айтқанда, оларды келесідей сипаттауға болады. Оқу орталығында білім алушының дербес танымдық қызметі (оқыту) болады. Білім алушының әртүрлі ақпарат көздерін қолдана отырып, өз бетінше білім алуды үйренуі маңызды; ол танымдық іс-әрекеттің әртүрлі әдістерін қолдана отырып, осы ақпаратпен жұмыс істей білуі және оған ыңғайлы уақытта жұмыс істеуге мүмкіндігі болуы керек. Тәуелсіз білім алу табиғатта пассивті болмауы керек, керісінше, білім алушы басынан бастап білімді игерумен шектелмейтін, бірақ оларды қоршаған шындықтың әртүрлі мәселелерін шешу үшін қолдануды көздейтін белсенді танымдық іс-шараларға қатысуы керек. Желіде білім алушылардың тәуелсіз (жеке немесе топтық) қызметін ұйымдастыру әр білім алушының ішкі резервтерін ашуды ынталандыратын және сонымен бірге жеке тұлғаның әлеуметтік қасиеттерін қалыптастыруға ықпал ететін оқытудың осы түрінің ерекшелігіне сәйкес келетін жаңа педагогикалық технологияларды қолдануды қамтиды. Осыған байланысты ынтымақтастықта оқыту (әр білім алушының желідегі танымдық белсенділігін арттыру үшін), жобалар әдісі (алынған білімді шығармашылық интеграцияланған қолдану үшін), зерттеу, проблемалық әдістер ең тиімді болып табылады.

Қашықтықтан оқыту курстың оқытушы-үйлестірушісімен де, басқа серіктестермен де белсенді өзара іс-қимылды, әртүрлі танымдық және шығармашылық қызмет процесінде ынтымақтастықты көздейді. Әлеуметтену мәселелері қашықтықтан оқытуда өте өзекті. Бақылау жүйесі жүйелі сипатта болуы және жедел кері байланыс (оқу материалының құрылымында көзделген, оқытушыға немесе курс кеңесшісіне білім алушы үшін қолайлы кез келген уақытта жедел жүгіну), сондай-ақ кейінге қалдырылған бақылау (мысалы, тестілеу кезінде) негізінде құрылуы тиіс. Егер ол тиімді деп санаса, қашықтықтан оқыту курсына тән бірқатар сипаттамаларды бөліп көрсетуге болады:

- білім алушының қызметін, оны ұйымдастыруды мұқият және егжей-тегжейлі жоспарлау, оқытудың міндеттері мен мақсаттарын нақты белгілеу, қажетті оқу материалдарын жеткізу;
- білім алушы мен оқытушы арасындағы ең жоғары мүмкін интерактивтілік, білім алушы мен оқу материалы арасындағы кері байланыс, топтық оқыту мүмкіндігін беру;
- оқушыға, студентке білім алудан білімге дейінгі жол бойындағы дұрыс ілгерілеуі туралы ақпарат алуға мүмкіндік беретін тиімді кері байланыстың болуы [7].

Мұндай кері байланыс операциялық, жедел және кешіктірілген бағалау түрінде болуы керек; мотивация кез-келген қашықтықтан оқыту курсының маңызды элементі болып табылады. Ол үшін әртүрлі әдістер мен құралдарды қолдану өте маңызды: қашықтықтан оқыту курсын құрылымдау модульдік болуы керек, сондықтан білім алушы модульден модульге дейін өзінің ілгерілеуін нақты білуі керек. Көлемді модульдер немесе курстар оқу мотивациясын айтарлықтай төмендетеді; осы немесе басқа курсты қолдану жоспарланған технологиялық базаның ерекшеліктері бүкіл оқу материалының мазмұны мен құрылымына тікелей әсер етеді. Егер курсты жобалаушы курс

компьютерлік және басқа ақпараттық технологиялардың басқа құралдарына сүйенбестен толығымен желілерде жұмыс істейді деп болжаса, шешім бір болуы мүмкін. Егер курстың құрамдас бөлігі ретінде таза желілік ресурстардан басқа қосымша ақпарат көздерін (баспа, бейне, дыбыс, бұқаралық ақпарат құралдары) пайдалану жоспарланса, онда курстың құрылымы мен оның мазмұндық жағы, сондай-ақ оқу үдерісін ұйымдастыру біршама өзгеше болады.

Қалай болғанда да, қашықтықтан оқыту курстары қандай болмасын, инвариантты компоненттерді ұсыну қажеттілігі объективті түрде туындайды. Сонымен, мыналарды атауға болады: курс туралы жалпы ақпарат, оның мақсаты, мақсаттары, міндеттері, мазмұны (құрылымы), оқу топтарына қабылдау шарттары, қорытынды құжаттар. Бұл ақпарат серверде танысу үшін толығымен ашық. Курстардың өздері жиі ашылады, бірақ тек тіркелу өз паролін, сервердегі веб-парағын алуға және мұғалімнің жетекшілігімен оқу үдерісінің толық қатысушысы болуға, курсты сәтті аяқтаған жағдайда, оқу ұйымының тиісті құжатын алуға мүмкіндік береді. Курстың пәндік аймағы бойынша анықтамалық материалдар (мәліметтер базасы түрінде); пайдаланушылармен байланыс орнатуға, қажетті ақпаратты алуға және өңдеуге мүмкіндік беретін сауалнамалар блоктары (жеке файл). Нақты оқу курсы, көп немесе аз автономды модульдер бойынша құрылымдалған; материалды меңгеруге және оны түсінуді, ұғынуды тексеруге бағытталған тапсырмалар блогы; нақты мәселелерді шешуде меңгерілген білімді, іскерлікті, дағдыларды өз бетінше қолдануға бағытталған шығармашылық тапсырмалар блогы; жобаларды жеке, ынтымақтастық топтарында орындау; практикалық жұмыстар (жеке, бірлескен).

Қашықтықтан оқыту курстарын сәтті құру және пайдалану оқыту мақсаттарын терең талдаудан, оқу ақпаратын берудің жаңа технологияларының дидактикалық мүмкіндіктерінен, нақты пәндерді оқыту тұрғысынан қашықтықтан оқыту технологияларына қойылатын талаптардан, оқыту критерийлерін түзетуден басталуы керек. Қашықтықтан оқыту курстарын жоспарлау және әзірлеу кезінде оқытушының негізгі үш құрамдас бөлігі, атап айтқанда оқу материалын ұсыну, практика, кері байланыс қашықтықтан оқыту курстарында да маңыздылығын сақтайтындығын ескеру қажет. Бұл кезеңде қашықтықтан оқытуды құру мәселесі ақпаратты кезең-кезеңмен қабылдауға және білім алушының білімін толық бақылауға негізделген тұжырымдамалық жаңа әдістемелік материалды құру болып табылады. Оқытушылар мен әдіскерлер оқытудың жаңа әдісінің ерекшеліктерін ескере отырып, өздерінің дәрістері мен оқу құралдарын қайта құруы керек.

Қашықтықтан оқытуды ұйымдастырудың маңызды мәселесі осындай курстардың оқытушы-үйлестірушілерін даярлау болып табылады. Қазіргі уақытта бірде-бір педагогикалық жоғары оқу орны мұндай мамандарды даярлау бағдарламаларында жоқ. Сонымен қатар, қашықтықтан оқыту үрдісінің табысы көбінесе осындай педагогтардың кәсібилігіне байланысты. Сондықтан қашықтықтан оқыту тұжырымдамасы міндетті түрде осы профильдегі мамандарды даярлау қажеттілігін қамтуы керек.

Компьютерлік телекоммуникациялардың көмегімен жүзеге асырылатын қашықтықтан оқытудың мынадай нысандары болады.

Чат-сабақтар - чат-технологияларды пайдалана отырып жүзеге асырылатын оқу сабақтары. Бұл сабақтар синхронды түрде өткізіледі, яғни барлық қатысушылар бір уақытта чатқа қол жеткізе алады. Көптеген қашықтықтан оқыту мекемелері аясында чат мектебі жұмыс істейді, онда чат кабинеттерінің көмегімен қашықтықтан оқыту мұғалімдері мен оқушыларының қызметі ұйымдастырылады.

Веб-сабақтар - қашықтықтан өткізілетін сабақтар, конференциялар, семинарлар, іскерлік ойындар, зертханалық жұмыстар, практикумдар және телекоммуникация құралдары мен интернеттің басқа да мүмкіндіктері арқылы өткізілетін оқу сабақтарының басқа да нысандары. Бұл сабақтар үшін мамандандырылған білім беру веб-форумдары қолданылады - пайдаланушылардың белгілі бір тақырып немесе проблема бойынша жұмыс формасы, оған тиісті бағдарлама орнатылған веб-сайттардың бірінде қалдырылған жазбалар. Веб-форумдар сабақтың бірінші формасынан ұзақ (көп күндік) жұмыс мүмкіндігімен және білім алушылар мен оқытушылардың өзара әрекеттесуінің асинхронды сипатымен ерекшеленеді.

Телеконференция - әдетте электрондық пошта арқылы тарату тізімдері негізінде жүзеге асырылады. Оқу телеконференциясы білім беру міндеттеріне қол жеткізумен сипатталады. Сондай-ақ, қашықтықтан оқыту нысандары бар, онда оқу материалдары аймақтарға пошта арқылы жіберіледі [8].

Бүгінгі таңда қашықтықтан оқыту - бұл демократиялық қарапайым және еркін оқыту жүйесі. Білім алушы үнемі тәжірибелік тапсырмаларды орындай отырып, тұрақты автоматтандырылған дағдыларды игереді. Теориялық білім қосымша күш жұмсамай, жаттығуды басқаруға органикалық түрде сіңеді. Теориялық және тәжірибелік дағдыларды қалыптастыруға материалдарды жүйелі зерделеу және аудио-бейне тасымалдаушылардағы (олар болған кезде) диктордың артында жаттығуларды тыңдау және қайталау процесінде қол жеткізіледі.

Оқытушылар мен білім алушылардың қарым-қатынас әдісіне байланысты қашықтықтан оқытудың келесі әдістері бөлінеді:

- оқытушылардың, репетиторлардың, кеңесшілердің, ғылыми және техникалық басшылардың ең аз қатысуымен білім алушының, кеңес берушінің немесе репетитордың білім беру ресурстарымен өзара іс-қимылы арқылы оқыту әдісі (өзін-өзі оқыту). Бұл әдісті жүзеге асыру үшін оқытушылар, репетиторлар әртүрлі білім беру ресурстарын жасайды және таңдайды: баспа, аудио және видео материалдар, сондай-ақ телекоммуникациялық желілер арқылы жеткізілетін оқулықтар (интерактивті мәліметтер базасы, электронды басылымдар және компьютерлік оқыту жүйелері);

- дараланған оқыту және оқыту әдісі, ол бір білім алушының кеңес берілетін оқытушымен, кеңесшімен немесе ғылыми және техникалық жетекшімен қарым-қатынасымен сипатталады (бір-бірден даралап оқыту). Бұл әдісті қашықтықтан оқытуда негізінен телефон, дауыстық пошта, факс,

электрондық пошта, Skype жүйесі сияқты технологиялар арқылы жүзеге асыруға болады;

- оқытушының оқу материалын баяндауына негізделген әдіс, бұл ретте білім алушылар коммуникацияда белсенді рөл атқармайды. Бұл әдісті оқытушы, кеңесші қолданады, егер бүкіл топ оқытылып, кеңес берсе, олар шамамен бірдей дайындалған және барлығы үшін түпкілікті нәтиже бірдей. Мысалы, бұл мектеп оқушыларын ҰБТ-ға дайындағанда немесе білім алушыларға түрлі пәндер бойынша кеңес бергенде болады. Дәстүрлі білім беру жүйесіне тән бұл әдіс қазіргі заманғы ақпараттық технологиялар негізінде жаңа дамуға ие болады. Сонымен, теледидар арқылы оқылатын аудио немесе видео дискілерге жазылған дәрістер қазіргі заманғы қашықтықтан оқытуда компьютерлік желілер арқылы таратылатын электронды дәрістермен толықтырылады. Оқытушылар, репетиторлар, кеңесшілер дайындайтын және іріктейтін электрондық дәріс - бұл мақалаларды немесе олардан үзінділерді, сондай-ақ білім алушыларды болашақ пікірталастарға дайындайтын оқу материалдарын таңдау;

- оқу үдерісінің барлық қатысушылары арасындағы белсенді өзара әрекеттесумен сипатталатын әдіс. Бұл әдіс білім алушылардың топтық жұмысына бағытталған және қашықтықтан оқытуға үлкен қызығушылық тудырады. Ол зерттеу және проблемалық оқыту әдістерін кеңінен қолдануды қарастырады. Мұндай оқытудағы оқытушының рөлі білім алушыларға тақырып қоюға (оқу міндетін қояды), содан кейін білім алушылар бірлесіп жұмыс істей алатын осындай қолайлы қарым-қатынас ортасын және психологиялық климатты құрып, қолдауы керек. Оқытушы пікірталас барысын үйлестіруге, басқаруға, сондай-ақ материалдарды дайындауға, жұмыс жоспарын әзірлеуге, талқыланатын мәселелер мен тақырыптарға жауап береді;

- жоба әдісі білім алушыға оқу-танымдық іс-әрекетін жоспарлауда, ұйымдастыруда және бақылауда тәуелсіздік көрсетуге мүмкіндік беретін кешенді оқу үрдісін қамтиды, оның нәтижесі қандай да бір өнімді немесе құбылысты құру болып табылады. Жоба әдісінің негізі білім алушылардың танымдық, шығармашылық мүдделерін, өз білімдерін өз бетінше қалыптастыру дағдыларын дамыту болып табылады;

- проблемалық оқыту әдісі күрделі танымдық мәселелерді қарастыруға негізделген, оларды шешу айтарлықтай практикалық немесе теориялық қызығушылық тудырады. Проблемалық оқыту үдерісінде білім алушылардың назары маңызды проблемаларға назар аударады, олар танымдық белсенділікті ынталандырады, осы мәселелерді шешуде дағдылар мен қабілеттердің дамуына ықпал етеді. Оқытушының рөлі бақылау мен қолдауға дейін азаяды, бірақ көп емес;

- оқытудың зерттеушілік әдісі қатысушылар үшін нақты қойылған өзекті және маңызды мақсаттардың, ойластырылған және негізделген құрылымның, зерттеу әдістерінің арсеналын кеңінен пайдаланудың, нәтижелерді өңдеу мен ресімдеудің ғылыми әдістерін пайдаланудың болуымен сипатталады [9].

XXI ғасырда заманауи және озық коммуникациялық технологияларды пайдаланбай білім беру үдерісін елестету мүмкін емес. Қоғамды ақпараттандыру

қарқынының өсуіне, байланыс желілерінің өткізу қабілетінің өсуіне және компьютерлік техниканың өнімділігінің жалпы өсуіне байланысты қашықтықтан оқыту ұстанымдарын кеңінен қолдану және енгізу мүмкін болды.

Электрондық кітапханалар мен білім беру интернет-порталдары қызметінің арқасында қажетті көлемде оқу ақпаратын алу үшін кең мүмкіндіктер ашылды. Қазіргі білім алушының алдында, интернеттің арқасында ғылыми ақпараттың едәуір үлкен көлемі ашылады. Осы ғылыми-техникалық прогрестің барлық жетістіктері қазіргі заманғы білім беру мекемелерінде тиімді оқытуға ықпал етеді. Заманауи коммуникациялық технологиялардың көмегімен ғаламдық Интернет желісінің мүмкіндіктері арқылы іске асырылатын қашықтықтан сабақтар, конференциялар, семинарлар, іскерлік ойындар, зертханалық жұмыстар, практикумдар және оқу сабақтарының басқа да нысандарын жүргізуге болады. Қашықтықтан білім беру оқу үдерісіне көптеген мүдделі тұлғаларды тартуға мүмкіндік береді, өйткені білім алушылар дәріс аудиториясының физикалық өлшемдерімен шектелмейді.

Соңғы бірнеше жылда онлайн-семинарлар немесе вебинарлар білім беру саласында белсенді қолданыла бастады. Вебинар - бұл онлайн-кеңестер өткізуді, нақты уақыт режимінде интернет желісі арқылы тұсаукесерлер көрсетуді және басқа да интерактивті мүмкіндіктерді қамтитын веб-конференцияның нысаны. Вебинар барысында әрбір қатысушы өзінің дербес компьютерін пайдаланады, қатысушылар арасындағы байланыс Интернет желісі арқылы, әрбір қатысушының компьютеріне орнатылған арнайы бағдарламалық қамтамасыз етудің көмегімен немесе веб-қосымша арқылы сақталады. Вебинарды өткізудің соңғы әдісі өте ыңғайлы, өйткені конференцияға қатысушылардың жұмыс станцияларында мамандандырылған бағдарламалық жасақтаманы орналастыруды қажет етпейді.

Вебинарлар әр түрлі интерактивті өзара әрекеттесуді қолдана алады, аудитория мен оқытушы арасындағы толық өзара әрекеттесуді қамтамасыз ететін дауыс беру және сауалнама сессияларын қамтуы мүмкін. «Интерактивті өзара әрекеттесу» анықтамасы көбінесе арнайы әдебиеттерде қолданылады. Интерактивті өзара әрекеттесу - бұл білім алушының бағдарламалық жасақтама арқылы вебинардың басқа қатысушыларымен қарым-қатынасы. Қарым-қатынас жасаудың неғұрлым жетілдірілген мүмкіндіктерімен оқу мазмұны мен оқыту режимінің нұсқаларын таңдау мүмкіндігі іске асырылады. Бағдарламалық кешеннің мүмкіндіктері неғұрлым көп болса, білім алушы оқу үдерісіне және вебинардың басқа қатысушыларымен қарым-қатынасқа неғұрлым белсенді қатысса, интерактивтілік соғұрлым жоғары болады. Жалпы алғанда, интерактивті өзара әрекеттесу оқу үдерісіне қатысатын кез-келген қатысушының қол жетімді мүмкіндіктерді қолдана отырып, бір-бірімен байланысын қамтиды. Вебинарларды өткізу кезінде «электрондық тақта» технологиясы жиі қолданылады. Ең алдымен, бұл интерактивті құрал түсініктеме беруге арналған, ол оқытушы мен тыңдаушыларға слайд-презентацияның жазбаларын қалдыруға немесе түсініктеме беруге мүмкіндік береді.

Ғаламдық интернетті пайдаланудың арқасында вебинардың оқытушылары мен білім алушылары бір-бірінен үлкен қашықтықта бола алады және бір білім беру үдерісіне қатыса алады. Заманауи технологияларды пайдаланбай, аудиторияны біріктіру өте қиын немесе мүмкін емес еді. Вебинарды бір жақты хабар тарату деп түсінуге болмайды. Хост, әдетте, вебинарға қатысушыларға өздерін қызықтыратын сұрақтар қоюға немесе талқыланатын тақырып бойынша өз көзқарастарын білдіруге құқық береді. Веб-камераларды пайдалану арқылы әңгімелесушілер бір-бірін көре алады, бұл білім беру үдерісіне оң әсер етеді. Сабақ барысында компьютерлерді қашықтан басқару құралдары жиі қолданылады, олардың көмегімен оқытушы білім алушыларға тәжірибелік тапсырманы орындауда қиындықтар туындаса, тікелей көмектесе алады. JoinMe және TeamViewer сияқты құралдар қашықтағы компьютер жағында бағдарламаларды тиімді басқаруға мүмкіндік береді.

Әдетте қашықтықтан білім беру формасы білім алушылардың тәжірибелік тапсырмаларды өз бетінше орындауын қамтиды. Орындалған тапсырмаларды, оқу материалдарын және оқу үдерісіне қажетті басқа құжаттарды орталықтандыру үшін бұлтты деректер қоймалары жиі қолданылады. Бұлтты деректерді сақтау - бұл интернеттегі сақтаудың бір түрі, онда пайдаланушылардың ақпараты мен деректері клиенттерге пайдалануға берілген бірнеше интернет-серверлерде сақталады. Бұлтты сақтауды пайдалану көбінесе жеке серверлерді пайдаланудан гөрі ыңғайлы. Пайдаланушының көзқарасы бойынша бұлтты сақтау оларды біртұтас виртуалды сервер ретінде ұсынады. Бұлтты сақтау мысалдары - DropBox және GoogleDrive қызметтері. Сондай-ақ, бұлтты қоймалардың көпшілігі тегін пайдалану үшін дискілік кеңістіктің белгілі бір көлемін қамтамасыз ететінін атап өткен жөн. Әдетте бірнеше гигабайт білім беру қажеттіліктері үшін жеткілікті. Білім беру вебинарына қатысушылар арасындағы байланыстың қосымша (және кейбір жағдайларда тіпті негізгі) құралы VoIP қосымшасы бола алады. Voice over IP немесе VoIP - бұл аудио ақпаратты IP желілері арқылы сандық түрде жіберуге мүмкіндік беретін желілік протоколдар мен бағдарламалық құралдардың жалпы атауы. VoIP қосымшалары пайдаланушыларға сенімді және арзан байланыс арнасын ұсынады, оның көмегімен аудио және бейне қоңыраулар жасауға, конференциялар ұйымдастыруға болады. Қазіргі уақытта танымал VoIP қосымшалары - Skype, Google Talk, Twinkle және басқалары. Көптеген IP телефония құралдары сонымен қатар берілген деректерді шифрлауды қолдайды, бұл оларды жабық ішкі ақпаратты беру үшін сәтті пайдалануға мүмкіндік береді [10].

Жоғары оқу орындарында қашықтықтан оқыту кезінде білім алушылардан барлық уақытта тікелей аудиторияда болу талап етілмейді. Қашықтықтан оқытуды жүзеге асыратын жоғары оқу орындарының жұмыс бағдарламаларының көпшілігінде кешкі немесе демалыс күндері күндізгі сабақтар өтеді. Бұл сабақтарға қатысу міндетті емес, бірақ көбінесе білім алушыларда әртүрлі тәжірибелік дағдыларды дамыту үшін пайдалы. Көптеген ірі компаниялар өз қызметкерлерін оқыту сапасын біріздендіру және жақсарту үшін өздерінің қашықтықтан оқыту орталықтарын қолдайды.

Кесте 2. Қашықтықтан оқытудағы SWOT талдау

Күшті жақтары	**Әлсіз жақтары**
- білім беру жүйесіндегі қашықтықтан оқыту білім саласындағы жаңашылдық; - оқытушының да, білім алушының да уақыты мен орнын тиімді таңдай білуі; - білімнің тиянақтылығы; - оқытушы мен білім алушының арасындағы қарым-қатынастың қажеттілігінше қол жетімді болуы; - білім берудің дифференциациясы мен индивидуализациясы; - уақыт пен қаржының үнемділігі; - ата-ана бақылауы (ата-аналардың білім беру үрдісін және оқытушылармен қарым-қатынасын бақылау мүмкіндігі).	- ақпараттық қамтамасыз ету жүйесіне баса мән берілмеуі; - электрондық оқулық және бейнефильмдерді, басқа да электрондық басылымдарды қашықтықтан оқытудың спутниктік арнасы арқылы ендірудің жеткіліксіздігі; - ата-аналар мен оқытушылардың жеткілікті түрде интернетке шығу мүмкіндігінің шектеулілігі; - қашықтықтан оқыту орта білім беру ұйымдарында оқытушылардың тәжірибесінің болмауы, өткізу барысындағы түрлі кемшіліктерінің болуы; - ата-аналардың балаларына оқуға қол жетімді құралдармен қамтамасыз ете алмауы.
Мүмкіндіктері	**Қауіпті жақтары**
- қашақтықтан оқу технологиясының оқу үрдісін басқаруда пайдаланылатын ақпараттық технологиялардың дамуы; - қашықтықтан оқытуды пайдаланушылардың әлеуметтік-мәдени және психологиялық жас ерекшелігін ескере отырып, теориялық, ғылыми-психологиялық арнайы әдістемелер құрастырылуы; - қашықтан білім беру жүйесін еркендетудің басты мақсаттарының бірі – білім алушылардың оқу бағдарламалары бойынша оқып, білім алуларына жағдай туғызуы; - компьютерлік техниканы ұтымды пайдалана отырыш, үздіксіз білім беру ұстанымдарының ойдағыдай іске асырылуы; - мультимедиа, компьютерді оқып-үйренуші жүйелерге, электрондық оқулықтарға, оқу-әдістемелік материалдарға, қашықтықтан оқыту жүйесінің технологиясымен үйлесімділігі; - қашықтықтан оқыту арқылы оқу мен білім технологиясын қаржыландыру, нарықты өркендету жолында күресудің тиімді құралына айналуы.	- білім алушылардың компьютерге, планшетке тәуелділігі; - теориялық білімді жеткілікті түрде ала алмағандықтан тәжірибеде дұрыс қолдана алмауы; - пән мұғалімдерінің білім алушылардың білімін жеткілікті түрде сабаққа қатысуын басқару құзіреттілігінің төмендеу қаупі; - қашықтықтан оқуға ата-аналардың түсінігінің болмауынан білім алушыларға кері әсер етіп, білім сапасының жоғарыламауы мүмкін.

Білім беру мен қызметкерлердің біліктілігін арттырудың ішкі корпоративтік саласында білім беру бағдарламаларын неғұрлым тиімді құруды қамтамасыз ететін қашықтықтан оқытудың ерекше жүйелері қолданылады. Мұндай жүйелерге WebTutor, Competentum, Moodle және басқалары кіреді.

Ірі IT-корпорациялар қызметкерлерді немесе өз өнімдерінің сыртқы сатып алушыларын даярлау үшін үлкен оқу порталдарын құруда. Бұл жағдайда кейбір курстар тегін беріледі немесе сатып алынған бағдарламалық жасақтама жиынтығына кіреді. Ақпараттық технологиялар саласында қашықтықтан оқыту әдістері қазірдің өзінде кең таралған және өз орнын берік алды деп айта аламыз.

Шетелдік тәжірибеге сүйенсек, қашықтықтан оқытудың тиімділігі - білім алушының университетке бармай-ақ, өзіне ыңғайлы жерде отырып, берілген тапсырманы орындай беретіндігі, яғни уақыттың ұтымдылығы, екіншіден, оқу ақысының арзан болатындығы, шалғайдағы шетел жоғары оқу орнын елде жүріп-ақ оқып, диплом алу мүмкіндігінің болуы.

Біз үшін қашықтықтан оқытудың маңыздылығы - білім берудің біртұтас ақпараттық жүйесін құру арқылы білім алушылардың білім деңгейін көтеру. Сонымен қатар әлемдік ақпарат кеңістігіне жол ашып, оқушылардың ғылыми және шығармашылық ізденістерін арттырып, білікті маман дайындап, оны өз игілігімізге жарата білсек, ұтар тұсымыз да сол болмақ.

Қашықтықтан оқыту жүйесінің рөлі білім саласы үшін өте жоғары, себебі, бұл жүйе арқылы оқытушыларымыз бен білім алушыларымыз әлемдік ақпараттармен байланысуға, ғылыми және шығармашылық жұмыстарын жетілдіруге, әлемдік ақпарат кеңістігінде өздерінің білімдерін шындауға зор мүмкіндік алады.

1.3 Сандық сауаттылық және білім беру

Өткен онжылдықта сандық ресурстар мен құрылғылар санының қарқынды өсуі іс жүзінде жаңа дәуірдің ландшафтын қалыптастырды - бір жағынан сандық құрылғылар, ресурстар мен қызметтер дәуірі, екінші жағынан жаһандық ақпараттық медиа ортаны орналастыру. Сонымен бірге, ғаламдық медиа ортаның адамзатқа ақпараттық қоғамда білімді тарату, беру, жинақтау, құру және тарату жүйесі ретінде әсерінің өсуі байқалады.

Ақпараттық қызмет құралы ретінде «сандық сауаттылық» ұғымы тек компьютерді қолдану қабілетінен асып түсті және технологиялық сауаттылықпен байланысты бірқатар ұғымдарда қарастырылды: компьютерлік және АКТ сауаттылығы. Сандық (цифрлық) сауаттылық дамудың катализаторы ретінде қызмет етеді, өйткені ол ақпараттық қоғам азаматының, электрондық қызметтерді тұтынушының өзін-өзі тәрбиелеуге және басқа да маңызды өмірлік дағдыларын алуға ықпал етеді.

Сандық сауаттылық - маңызды дағдылар топтарын біріктіретін негізгі ұғым: компьютерлік сауаттылық компьютерлердегі арнайы техникалық дағдыларды қамтиды, АКТ сауаттылығы компьютер қолдайтын және интернет арқылы таратылатын қызметтер мен мәдени ұсыныстарды пайдалануға арналған пайдаланушы дағдыларының жиынтығы ретінде байланыс компонентін және білімге негізделген қоғамның негізгі аспектілеріне бағытталған ақпараттық компонентті қамтиды: оңтайлы түрде табу, алу, таңдау, өңдеу, беру қабілеті, сандық ақпаратты жасау және пайдалану.

ЮНЕСКО-ның «Баршаға арналған ақпарат» (IFAP) бағдарламасы халықаралық тәжірибе негізінде сандық сауаттылықты өмірлік маңызды дағды ретінде айқындай отырып, «ақпараттық қоғамды дамыту индикаторларын» тұжырымдады. Ақпараттық қоғамды қалыптастыру жағдайында білім беру саласындағы міндеттерге қол жеткізу процесін мониторингтеу үшін 16 негізгі индикатор бекітілді. Олардың көпшілігінің сандық сауаттылыққа тікелей қатысы бар: АКТ саласындағы дағдылар, азаматтық дағдылар, өзін-өзі тәрбиелеу дағдылары, ересектердің өмір бойы үздіксіз білім алуға қатысуы. Бұл түйінді дағдылардың жоғары құндылығы, сөзсіз, азаматтардың сандық (цифрлық) сауаттылығын үздіксіз дамытуды талап етеді. АКТ саласындағы дағдыларды қамтитын басқа да индикаторлар бар. Мысалы, ЖОО студенттерінің халықаралық білім беру ұтқырлығы қашықтықтан оқытуды жалғастыру мүмкіндігінің арқасында мүмкін болады. Оқытушылар мен мұғалімдердің кәсіби дамуы электрондық оқытуды, қашықтықтан оқыту курстарын қолдану арқылы қол жеткізілетін тағы бір негізгі индикатор болып табылады, ол кейіннен педагогикалық тәжірибеде қолданылатын жаңа әдістемелік дағдыларды қалыптастырады. Бұл мысалдар ақпараттық қоғамның мақсаттарына жету үшін сандық сауаттылықтың маңыздылығын көрсетеді. Сандық сауаттылық - қазіргі өмір мен кәсіби қызметтің барлық салаларына әсер ететін маңызды өмірлік дағды.

Ақпараттық қоғамды дамытудың он алты индикаторының жетеуі үшін сандық сауаттылық басты рөл атқарады. Өткен ғасырда тауар өндіруден қызмет көрсетуге ауысу ақпарат пен білімге негізделген экономиканың құрылуына әкелді. Компьютерлер күнделікті физикалық және ақыл-ой тапсырмаларын орындауда жұмысшыларды алмастырады, бірақ сонымен бірге шығармашылық, зерттеу, зияткерлік жұмысты толықтырады. Қазіргі заманғы ұйымдар мен компаниялар жұмыс процесін қайта құрылымдау проблемасына тап болды, бұл таратылған ұйымдық құрылымдардың пайда болуын, шешім қабылдау процесін орталықсыздандыруды, кең ақпарат алмасуды, икемді жұмыс кестесін және жоба бойынша жұмыс істейтін топ ішіндегі ынтымақтастықты білдіреді. Ұйымдастырушылық құрылымдар мен іскерлік тәжірибеде осындай өзгерістерді жүзеге асыратын компаниялар жаңа дағдыларды, әсіресе АКТ саласында, коммуникацияларды, ақпарат алмасуды және өндірістік процестерді компьютерлік модельдеуді қолдана отырып, жұмыс орындарын жаңа ұйымдастыруды қажет етеді. Экономикадағы күнделікті психикалық және физикалық міндеттердің пайызы төмендейді, ал күнделікті емес аналитикалық және интерактивті тапсырмалардың үлесі артады. Нәтижесінде пайда болған жаңа кадр саясаты қызметкерлерден күрделі проблемаларға икемді жауап беру, коммуникацияларды тиімді пайдалану, ақпаратты өңдеу, топта жұмыс істеу, ақпараттық технологияларды пайдалану және жаңа білім алу қабілеттерін талап етеді [11].

Бұл дағдылар мектепте сирек оқытылады. Бүгінгі таңда білім берудің барлық деңгейлерінде сандық сауаттылықтың негізін қалау қажеттілігі дәстүрлі білім беру жүйесі үшін жаңа сын-тегеурінге айналуда, ал бұл оқытушылар мен

мұғалімдердің кәсіби дамуын талап етеді. Жалпы білім беру жүйесінде сандық сауаттылықты қалыптастыру мәселелері әртүрлі елдерде осы проблема бойынша шешімдер қабылдау тәжірибесін шолу негізінде, оның ішінде АКТ-ны білім беру бағдарламаларына, мектептердің желілік өзара іс-қимылының ақпараттық білім беру ортасына және АКТ-ны пайдалану негізінде мектептерді басқаруға ықпалдасуды дамыту бойынша шешіледі.

Сандық сауаттылық өмірлік дағдылардың құрамдас бөлігі ретінде. Қазіргі заманғы тәжірибелік дағдылар - бұл нақты қызмет салаларына сәйкес дамыту қажет білім, білік, дағдылар мен мотивациялық факторлардың күрделі жүйесі. Сандық сауаттылық АКТ пайдаланушылары, электрондық бизнес мамандары және АКТ саласындағы мамандар үшін маңызды.

АКТ пайдаланушысының дағдыларын білімге негізделген қоғамның барлық азаматтары игеруі керек, олар мынадай дағдыларды қамтиды:

- ақпараттық жүйелер мен АКТ құрылғыларын тиімді таңдау және қолдану;
- күнделікті өмірде жалпыға қолжетімді бағдарламалық жасақтаманы пайдалану;
- жұмыс істеу үшін мамандандырылған АКТ құралдары мен құралдарын пайдалану;
- инфрақұрылым мен қолданбалы АКТ құралдарының өзгерістеріне икемді бейімделу [11].

Электрондық бизнес саласындағы кәсіби дағдылар - бұл Интернет негізінде осы қызмет түрінің мүмкіндіктерін пайдалану үшін қажетті қабілеттер. Ең маңызды дағдылардың ішінде мыналарды бөлуге болады:

- басқаруды оңтайландыру;
- бизнесті ұйымдастырудың ең тиімді және нәтижелі тәсілдерін насихаттау;
- бұрыннан бар бизнесті басқарудың жаңа жолдарын игеру;
- жаңа бизнес құру.

АКТ саласындағы маманның дағдылары жоғары деңгейдегі арнайы білімді қажет етеді:

- АКТ құралдарын зерттеу, дамыту және жетілдіру;
- АКТ құралдары мен қызметтерін басқару, өндіру, маркетингпен қамтамасыз ету және сату;
- АКТ негізінде қолданбалы бағдарламаларға кеңес беру, енгізу және орнату;
- АКТ қолдану кезінде жұмысты, әкімшілендіруді және қолдауды қамтамасыз ету, сервистік қызметтер көрсету.

Сандық сауаттылық және базалық құзыреттер. Сандық сауаттылықты білім берудің жалпы міндеттеріне байланысты дамыту керек: егер АКТ-ны қолдану негізгі дағды болса, ол мектеп бағдарламасына енгізілуі керек. Сандық сауаттылық білім алушылардың басқа да базалық дағдылары мен құзыреттіліктерін қалыптастыруға пайдалы әсер ететін сияқты. Оқытудың

жалпы өлшенетін нәтижелеріне сандық технологиялардың оң әсер етуінің ұлттық және халықаралық айғақтарының көлемі үнемі өсіп келеді.

Сандық сауаттылық табысты оқуға ықпал етеді: сандық сақтау базаларының көлемі өскен сайын білім алушылар ақпаратқа оңай қол жеткізе алады, ал бұл дәстүрлі, қағаз оқу ресурстарымен жұмыс істеуге қарағанда қолжетімділікті жеңілдетеді. Сандық сауаттылықтың құрамдас бөлігі - бұл білім алушыларға онлайн қауымдастықтарға кіріп, әртүрлі желілермен жұмыс істеген кезде жеке өмірде пайдаланатын басқару ақпараты. Екінші жағынан, интеграцияланған және бағаланған ақпарат оқытушы білім алушыларға сенімді және пайдасыз сандық ресурстардың арасындағы айырмашылықтарды көрсете отырып, ақпаратты бағалау бойынша сарапшы ретінде әрекет еткен кезде сыныпта игерілген дағдылардың бір бөлігіне айналады.

Сандық сауаттылықтың ең маңызды компоненттері болашақ компьютер пайдаланушылары мен АКТ саласындағы мамандарға ортақ - желідегі жеке немесе ұжымдық жұмыста ақпаратқа қол жеткізу, басқару, бағалау, интеграция, құру және коммуникациялық алмасу, компьютерлік технологияларды қолдау, оқу, жұмыс және демалыс үшін веб-орта. Бұл дағдылар негізгі құзыреттермен тікелей байланысты, демек, сандық сауаттылық дәстүрлі сауаттылық сияқты маңызды - оқу және жазу, математикалық дағдылар және әлеуметтік мінез-құлықты басқару. Төменде сандық сауаттылық пен базалық құзыреттілік компоненттерінің арақатынасы көрсетілген.

Ақпаратқа қол жеткізу ақпараттық көздерді сәйкестендіру, сонымен қатар сауаттылықтың негізгі компоненттерінің бірі болып табылатын ақпаратты жинау және алу тәсілдерін игеру ретінде анықталады. Сандық орта ықтимал білім көздерінің көлемін едәуір арттырады. Алайда, осы ортада ақпаратты табу ақпаратты басқарудың күрделі дағдыларын қажет етеді. Интернетті пайдалану кезінде дереккөздің мазмұнын бағалау үшін қолданыстағы дәстүрлі ұйымдастырушылық немесе жіктеу схемаларын қолдану әрдайым мүмкін емес. Мысалы, кітаптар мен журналдарды баспагердің беделіне қарай бағалауға болады, бірақ көптеген веб-сайттарда оларды беделді мекеме құрғандығы туралы нұсқаулар жоқ. Мұнда ақпаратты бағалау (оның барабарлығы, өзектілігі, пайдасы, сапасы, өзектілігі немесе тиімділігі туралы шешім қабылдау) ерекше рөл атқарады. Интернетте алынған ақпарат көзін құрудың беделін немесе уақытын анықтау қабілеті адам оқыту мен практикалық тәжірибе нәтижесінде ғана ала алатын сандық сауаттылық дағдыларының болуын болжайды. Осылайша, ақпаратты басқару сандық сауаттылықты қалыптастыру бағдарламаларының маңызды бөлігіне айналды, ол өз кезегінде сауаттылықтың басқа түрлеріне сүйенеді және білім алушыларды оларды дамыту құралдарымен қамтамасыз етеді.

Интеграция - бұл негізгі құзыреттілікке байланысты тағы бір дағды. Сандық сауаттылық жағдайында бұл дағды АКТ құралдарын қолдана отырып, ақпаратты түсіндіруді және ұсынуды қамтиды. Ең қиын міндет - әртүрлі көздерден алынған ақпараттағы қайшылықтарды синтездеуді, жинақтауды, салыстыруды және анықтауды үйрену. Интеграция белгілі бір техникалық

мәселелерді шешуді талап етеді: көбінесе әр түрлі деректерді бір уақытта өңдеу керек. Демек, интеграция процесі мәтіндерді, кестелер мен суреттерді бір-бірімен сәйкестендіру және байланыстыру үшін визуалды және ауызша сауаттылықты қажет етеді. АКТ-ны нақты оқу пәндеріне енгізумен қалыптастырылған оқу бағдарламалары осы тұрғыда ерекше құндылыққа ие болады және пәнаралық тәсілге бағдарланған.

Жаңа білімді қалыптастыру - сауаттылықтың барлық негізгі түрлерінің негізгі міндеті. Сол сияқты, компьютерлік бағдарламаларды бейімдеу, қолдану, дизайн, өнертабыс немесе авторлық құқық материалдарын әзірлеу арқылы жаңа сандық ақпаратты құру сандық сауаттылықтың негізін құрайды. АКТ-ны меңгеру - шығармашылық процесін қолдауға қабілетті алғашқы техникалық дағдылардың бірі. АКТ ғылым мен өнердегі шығармашылық пен жанрлардың жаңа әдістерінің қалыптасуын ынталандырады [12].

Сонымен, коммуникация сандық дәуірде түбегейлі өзгерген сауаттылықтың негізгі түрлерінің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. АКТ кез-келген бұрынғы байланыс құралдары ұсынғаннан гөрі, ақпараттың тезірек берілуін және оның кең аудиторияға ұсынылуын қамтамасыз етеді. Сандық сауаттылық сауаттылықтың басқа түрлерін қолдай алады, көптеген әлеуметтік-мәдени контексте ақпаратты бейімдеу және ұсыну мақсатында ең қолайлы және ыңғайлы байланыс арнасын ұсынады.

Оқушылардың XXI ғасырға барабар дағдыларын дамыту үшін білім беру қызметкерлері АКТ-ны сенімді пайдалануды және сандық сауаттылықты өмірдегі басқа да кәсіби құзыреттерімен біріктіруді үйренуі тиіс. Сандық дәуірде дүниеге келген жас оқытушылар АКТ-ны белсенді қолданатын, бірақ оқу үдерісінде АКТ қолдану үшін жеткілікті сауаттылыққа ие емес мамандардың жақсы үлгісі бола алады. Оқытушылардың сандық сауаттылығы білім беру саясаты және АКТ қолдану этикасы саласындағы білім мен дағдыларды қамтуы тиіс, олар сандық білім берудегі инновациялар қарқынын қадағалауы тиіс. Оқытушылардың сандық сауаттылығы оқытуда, кәсіби дамуда және оқу қызметін ұйымдастыруда АКТ-ны тиімді пайдалану қабілетін, осы салаларда қажетті дағдылардың түрлі кешендерін қамтуы тиіс.

Білім берудегі сандық сауаттылықтың стратегиялық тәсілдері. Көптеген елдерде білім беру саласындағы саясат сандық сауаттылықты дамыту қажеттілігін ескереді, бірақ бастапқыда басты назар оқытушыларды оны тиімді пайдалануға дайындау мен ынталандыруға емес, инфрақұрылымды қалыптастыру мен жетілдіруге аударылды. Осылайша, сандық білім берудегі революция ондаған жылдар өткен соң, 1980 жылдардағы компьютерлендіру серпілісінен кейін келеді. XX ғасырдың аяғында АКТ көптеген дамыған елдердегі стандарттарға енгізілді және оқыту, білім беру, деректерге қол жеткізу, мектептерді басқару және коммуникациялық өзара әрекеттесу үшін кеңінен қолданылды. Компьютерлер білім берудегі инновациялық процестердің катализаторына айналды.

ЮНЕСКО-ның «Ақпараттық қоғам саясаты» атты жыл сайынғы есебінде білім беру саласындағы саясатты: сандық алшақтықты кеңейту немесе дамушы

елдердегі сандық сауаттылық саласындағы жеткіліксіз дамуды анықтайтындардың негізгі қиындықтары көрсетілген. Сандық сауаттылық дамушы елдердің ұлттық басымдығына айналуда. Білім беру нәтижелерін бағалаудың негізгі нүктелері әрдайым АКТ-ны қолдануға негізделген білім беру іс-әрекетінің түрлерімен байланысты, ал АКТ-ны қолдана отырып оқыту әдістемесі барған сайын кең етек алуда. Мысалы, сандық (цифрлық) сауаттылықтың жалпы сауаттылыққа (оқу қабілеті) және өмір бойы үздіксіз білім алу дағдыларына қосқан үлесі күмән тудырмайды. Алайда, кейбір зерттеушілер компьютердің қолдауымен оқу мен жазудың маңыздылығын атап өтеді, ал басқалары сандық мәтіндердің «шығындарын» көреді, бұл олардың кітап оқуға кедергі келтіреді. Бірақ үздіксіз білім беру саласында электронды оқудың рөлі зор, өйткені ол ең үлкен ересек аудиторияға көптеген көздерге қол жеткізуге мүмкіндік береді.

Білім беруді басқару және сандық сауаттылық. Білім беруді басқаруды жүзеге асыратын органдар АКТ-ны оқу орны мәдениетінің негізгі салаларына интеграциялау үшін қолайлы жағдайлар жасауы тиіс:

- басқару және пайымдау: АКТ стратегияларын, қолайлы инфрақұрылымды жоспарлау және дамыту дағдыларын игеру және жеке даярлау;
- оқыту және білім беру: оқу бағдарламасына АКТ стратегиясын табысты енгізу үшін қажетті уәждемені, дағдылар мен құзыреттерді қалыптастыру;
- өнімділік және кәсіби тәжірибе: оқыту сапасы АКТ стратегиясын іске асыруға байланысты;
- қолдау, басқару және қызмет: оқу орнында АКТ стратегиясын іске асыру сапасы және қызметкерлерді техникалық, кәсіби және моральдық қолдауды қамтамасыз ету;
- бағалау: білім беру үдерісінің сапасын және оқу орны мәдениетіндегі АКТ стратегиясының рөлін бағалау.
- әлеуметтік, этикалық және құқықтық аспектілер: АКТ стратегиясының сапасы жеке тұлғалар мен топтардың құқықтарына әсер етеді - бұл құқықтық деңгейде реттелетін немесе оқу орны басшылығы мен қызметкерлері жеке шешетін мәселелер [13].

Сандық сауаттылықты қалыптастыру стратегияларын дамытуды осы дағдылар кластерлерін пысықтау арқылы жеделдетуге болады.

Сандық сауаттылық деңгейін бағалау. Сандық құралдар сандық сауаттылықты бағалау үшін ең қолайлы, ең көп тарағаны - электрондық немесе сандық портфолио - әдетте Web-ті қолдана отырып, пайдаланушы жинаған және анықтайтын электрондық куәліктер жинағы. Әрбір электрондық куәлікке электрондық мәтін, сурет файлдары, медиа, блог деректері және гиперсілтемелер кіруі мүмкін. Электрондық портфолио бір мезгілде пайдаланушының білігін көрсету және өзін-өзі көрсетуге арналған платформа болып табылады, сондай-ақ, егер олар интернетте орналастырылса, оларды қажетті уақыт ішінде қарқынды басқаруға болады. Кейбір электрондық портфолиолардың аудиторияның қолжетімділік дәрежесін түрлендіруге мүмкіндік беретін

қондырғылары бар, сондықтан оларды әртүрлі мақсаттарда пайдалануға болады. Электрондық портфолионың үш негізгі түрі бар, бірақ олар туралы басқа контексте айтуға болады:

- дамуға бағытталған (мысалы, жұмыс);
- рефлексивті (мысалы, оқу);
- тұсаукесер (мысалы, жұмыс үлгілерінің пакеті).

Дамуға бағытталған портфолио - бұл автордың белгілі бір уақыт аралығында жасаған ісін тіркеу, оны пайдаланушының нәтижелеріне байланысты құруға болады. Рефлексивті портфолио мазмұн туралы жеке ойлауды және портфолио иесінің дамуы үшін нені білдіретінін бағалауды қамтиды. Презентация портфолиосы иесінің белгілі бір жұмыс тұрғысынан немесе қойылған мақсаттарға қатысты жетістіктерін көрсетеді, сондықтан ол таңдамалы түрде жасалады. Жұмысқа орналасуға өтініш беру үшін оны «мансап портфолиосы» деп атауға болады. Белгілі бір оқу, жеке немесе іскерлік мақсаттарға жету үшін үш негізгі түрді біріктіруге болады. Электрондық портфолио иесі әдетте оған қол жеткізу деңгейін өзі анықтайды.

«Әрекетте» сандық сауаттылыққа қол жеткізудің неғұрлым икемді құралы - жұмыстағы компьютер немесе онлайн тестілеудегі компьютер. 2006 жылы оқушылардың халықаралық бағалауы бойынша Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымының (PISA) бағдарламасы арнайы ғылыми зерттеулерде (CBAS) компьютерлер негізінде бағалау әдістерін қолданды. Нәтижелер онлайн бағалау «қағаз» әдістеріне балама екенін көрсетті. Алайда, оның нәтижелерін талдау әлдеқайда жеңіл, ал талдау деректері оқытушылар мен білім беру жүйесінің басшыларына тезірек түседі.

Сандық сауаттылықтың жаңа параметрлерін жасау. XXI ғасырда сандық сауаттылықты дамытудың мазмұны мен формалары бұрынғыдан өзгеше болуы керек. XX ғасырдың модельдері мен көзқарастары көптеген адамдардың күнделікті іс-әрекетіне айналған негізгі компьютерлік дағдыларды сипаттайды, жаңа міндеттер туындайды. Сандық сауаттылыққа оқыту XXI ғасырдың жаңа сын-қатерлеріне де дайындалуда: әлеуметтік желілерді пайдалану, білім мен шығармашылық саласындағы ынтымақтастыққа түрткі болатын өзара іс-қимылға қатысудың экожүйесін құру. Бұл ұғымдар болашақтың сандық сауаттылығы туралы пікірталастың орталығында болуы керек. Сандық сауаттылық шығармашылық өзін-өзі танытуға ынталандырады, Егер білім АКТ ұсынатын шығармашылық нұсқалардың кең спектрін қамтыса.

Жастарға бастапқыда АКТ арасында өсетін ұрпақ үшін табиғи визуалды оқыту тілін қалыптастыру үшін АКТ-ны қолдануға негізделген дамудың жаңа моделі қажет; бұл бізді жастардың көркемдік дамуы туралы дәстүрлі идеяларды қайта қарауға итермелейді. Сол сияқты, музыканы немесе дизайнды үйрену сандық сауаттылықтың жаңа, шығармашылыққа бағытталған түрлеріне әкеледі. Сандық сауаттылықтың негізгі құрамдас бөлігі ретінде шығармашылық XXI ғасырда АКТ-ны қолданудың басты сипаттамасы болуы мүмкін, өйткені ақпаратты тұтыну XX ғасырдың соңғы онжылдықтарын анықтаған сияқты. Егер

сандық сауаттылық шығармашылық қабілеттерді дамытуды қамтыса, онда білім беру әдістемелері өзгеруі тиіс.

Әлеуметтік медианың оқу орнында және одан тыс жерде қалай оқитынымызға әсері сандық сауаттылықтың мазмұнына жаңа әсер етуі мүмкін. Web пайдалану формалары - блогтар, викилер, әлеуметтік медиа сайттар, әлеуметтік сілтемелер - біздің біліміміздің құру және алу тәсілімізге айтарлықтай әсер етеді. Бұл ақпарат арналарының біздің өмірімізге әсері кеңінен айтылды, бірақ бүгінде бұл құралдар білім беру жүйесінде сирек қолданылады.

1.4 Қашықтықтан оқыту технологияларына негізделген білім беру үдерісі

Бүгінгі күні тез дамып келе жатқан білім беру жүйесінің бір бағыты болып табылатын қашықтықтан оқыту жүйесі жаңа ақпараттық технологияға негізделген.

Қашықтықтан оқыту - бұл ғаламторды пайдалана отырып оқыту тәсілі. Қашықтықтан оқытудың жергілікті жүйесі белгілі бір білім және жекелеген шеңберде жұмыс атқаруда.

Қашықтан оқыту (ҚО) - оқытушы мен білім алушының бір-бірімен қашықтықта өзара әрекеттесуі, оқу үдерісіне тән барлық компоненттерді (мақсаттар, мазмұн, әдістер, ұйымдастырушылық формалары, оқыту құралдары) және интернет-технологиялардың нақты құралдарымен немесе интерактивтілікпен байланысты басқа құралдармен жүзеге асырылады.

Ғылым мен техника дамып, оқытуда жаңа технологиялар қолданылып отырған кезеңде білім алушыға уақыт талабына сай білім беру - бүгінгі күннің басты талабы. Жаңа технология - оқытушының мүмкіндігін қуаттандыратын құрал. Сабақта оқытудың жаңа технологияларын қолдану білім алушылардың ой-өрісінің дамуына, сабақты түсінуіне, білім алушының заман талабына сай дамуына көмектеседі.

Нәтижеге бағытталған білім моделі мен басқарудың жаңа парадигмасы аясында жекелеген ұғымдар мен нормаларды және тиімді педагогикалық технологияларды меңгеру үшін педагогтардың кәсіби мәдениетін дамытуға бағытталған оқу қажеттіліктері туындылап отыр. Оқытушыларға қойылатын талаптардың бірі - оқытудың жаңа технологияларын меңгеру. Білім алушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыру және өзіндік ізденістерін жоғарылату мақсатында онлайн-қосымшаларды қолдануда бірнеше түрлерін қарастырамыз.

Қашықтықтан оқыту технологиясы арқылы оқу үдерісін ұйымдастыру бойынша педагогтердің кәсіби құзырлылығын қалыптастыруда бірнеше тиімді технологияларды, онлайн платформаларды атап айтсақ болады:

- ZOOM стриминг платформасын пайдалану арқылы онлайн сабақтарын ұйымдастыру технологиясы;

- онлайн сабақтарды өткізу үшін «YouTube» платформасын қолдану технологиясы;

- Microsoft Teams көмегімен оқытудың динамикалық ортасын ұйымдастыру технологиясы;

- интерактивті ақпарат беру үшін Discord платформасында бейнеконференция өткізу технологиясы;

- графикалық планшетті қолдану, интернетке ену нүктесі ретінде Smart-құрылғысы қосымшасымен жұмыс жасау технологиясы;

- kz автоматтандырылған ақпараттық жүйе мен Daryn.online.kz интернет платформа құралдарын қолдану технологиясы;

- GoogleDrive, YandexDisk, Mail.ru Disk бұлттық сервистерін қолдану әдістемесі;

- білімді бақылау мен тексеру үшін Google-құжат, Padlet, ClassTime көпфункционалдық қосымшаларын қолдану технологиясы;

- сандық білім беру ресурстарын жасауға қолданылатын талаптар мен оны жасау әдістемесі. Class tools, Learning Apps және т.б. программалық құралдар арқылы сандық білім ресурстарын құру;

- Prezi, Emaze, Google Docs, Haiku Deck, SlideDog бұлттық сервистерін қолданып, интерактивтік мультимедиялық презентацияларды және бейнересурстарды құру технологиясы;

- ClassDojo мессенджер арқылы оқу қызметтерін басқару;

- топтық жұмысты ұйымдастыру үшін: Miro, Discord, Mindmup, Google docs;

- видео жүктеу және таратуды ұйымдастыру үшін: Youtube;

- оқу ортасын ұйымдастыру үшін: Discord сервері және Coreapp.ai;

- видеоконференция жүргізу, видеоны жазу және тарату үшін: Zoom видеоқызметі;

- видеоның субтитрын жүктеп алу үшін: Subdown;

- тәрбие жұмыстарын ұйымдастыру үшін: ClassDojo;

- семантикалық талдау, түйінді сөздерді бөліп көрсету, тыңдаушылардың эмоционалды көңіл-күйін анықтау үшін деректерді талдау құралдары: ALOT, Advego, dandelion.eu;

- бақылауды ұйымдастыру мен бағалау үшін: onlinetestpad, Padlet, Kahoot, Mentimeter;

- қарапайым чат-бот жасау үшін: telegram мессенджерін тиімді пайдалануға болады;

- желілік технология - бұл оқу-әдістемелік материалдармен қамтамасыз етуді, білім алушылардың оқытушымен және бір-бірімен интерактивті өзара әрекеттесу формаларын, сонымен қатар Интернетті қолдануға негізделген оқу үдерісін басқаруды қамтитын технология;

- сандық білім беру ресурстары (бұдан әрі - СББР) интербелсенді формада оқытуды қамтамасыз ететін оқытылатын пәндер мен модульдерге арналған дидактикалық материалдар: фотосуреттер, бейнероликтер, статикалық және динамикалық модельдер, виртуалды шындық пен интербелсенді модельдеу объектілері, дыбыстық жазбалар және басқа да сандық білім беру материалдары;

- Messenger - жедел хабар алмасу үшін қажет клиенттік бағдарлама. Сонымен қатар, көптеген заманауи мессенджерлер сізге хабарламалармен ғана емес, сонымен қатар фотосуреттермен, бейнероликтермен, файлдармен, смайликтермен және т.б. алмасуға мүмкіндік береді. (WhatsApp, Viber, Facebook Messenger, Skype, ICQ, Google Hangouts).

- EduPage - оқу жоспарын енгізуден, сабаққа қатысуды қадағалаудан, кабинеттерді резервациялаудан, үй жұмыстарының тапсырмаларынан және қашықтықтан оқыту кезінде т.б. міндеттерді шешетін, ASC кестесін құру әлемдегі жетекші бағдарламамен толық біріктірілген оқу орнын басқарудың бұлтты жүйесі;

- Flipped Classroom - «төңкерілген сынып» деп аталатын оқытуға заманауи көзқарас, онда әрбір оқытушы білім алушылармен ыңғайлы форматта белгілі бір платформаның бар мүмкіндіктерін ескере отырып, кері байланыс жасайды және білім алушылардың оқыту үдерісіне тартылуы мен уәждемесі артады;

- FlippedClassroom - білім алушылардың жаңа материалды негізгі меңгеруі үйде жүргізілетін оқыту ұстанымы, ал аудиториялық жұмыс уақыты тапсырмаларды, жаттығуларды орындауға, зертханалық және практикалық зерттеулер жүргізуге, оқытушының жеке кеңесіне бөлінеді;

- m-Learning - бұл педагогика мен білім берудегі жаңа бағыт, мобильді технологиялар көмегімен оқыту;

- Smart-learning - бұл көптеген көздердің, мультимедианың (аудио, бейне, графика) алуан түрлілігінің, мобильді құрылғылардың көмегімен тыңдаушының деңгейі мен қажеттіліктеріне тез және қарапайым күйге келтіру қабілетінің болуын болжайтын икемді оқыту;

- Classtime платформасы - әр түрлі интерактивті материалдарды (викторина, ақиқат/жалған, жіктеу, сұрыптау, мәтінді таңдау) және оқу үдерісін мониторинг жасау үшін ыңғайлы сервис (https://www.classtime.com). Қалыптастырушы бағалаудың өте қызықты сандық құралы. Бағдарлама өте қолжетімді және пайдалану оңай, уақытты, күш-жігерді үнемдейді және білім алушылардың сабақ барысында жұмысын қадағалауды қамтамасыз етеді;

- OBS Studio (Open Broadcaster Software) - видео және стрим жазу үшін орыс тілінде тегін бағдарлама;

- Padlet, Google Jamboard - бұл онлайн тақта. Оған жазбаларды, суреттерді бекітуге болады.

Direct Poll сізге нақты уақыт режимінде әрекет ететін элементті ұсынады. Direct Poll сізге тікелей сауалнамалар жасауға мүмкіндік береді. Презентация кезінде аудиториямен араласатын уақыт келді. Сұрақтар қойыңыз, аудиторияңыздың импульсін сезініңіз және жауаптарды дәл осы жерде және қазір қабылдаған кезде визуализациялаңыз. Оны білім алушылардан кері байланыс алу үшін пайдалануға болады. Сұрақтар рефлексивті, оқу немесе дауыс беруді өткізу мақсатында құрылуы мүмкін.

Баяндамашы ретінде сізге тек онлайн байланыс және браузер қажет. Егер сіз сауалнаманы презентацияға қоссаңыз, презентация кезінде сізге браузер

қажет болмайды. Оны төңкерілген сыныпта, дәрісте немесе аудиторияны таң қалдыру үшін қолданыңыз.

Сұрағыңызды алдын-ала немесе жылдам орнатыңыз. Сұрақтарды бір және бірнеше таңдаулармен және басқалармен біріктіріңіз.

Презентацияға сауалнаманы қосыңыз. Жаңа сұрақтарды автоматты түрде іске қосыңыз және кіріс жауаптардың визуализациясын біріктіріңіз.

Teacher.Desmos - математика мұғалімдері интерактивті тапсырмаларды әзірлейді, содан кейін оқушыларға жұмыс істеуге рұқсат береді және олардың нақты уақыт режимінде қызметін бақылайды.

Google Form - формалар көмегімен оқу тестін, кері байланыс формасын және сауалнаманы жасауға болады.

Elluminate Live бағдарламасы арқылы интернет желісінде оңай және тез конференция, семинар, ашық сабақ, курстар өткізуге болады. Арнайы мүмкіндіктер арқылы сұхбат алу мүмкіндігі де бар.

Қашықтықтан оқытуға арналған Қазақстандық платформалар.

«EDUS - электрондық мектеп» - мектептерге арналған білім беру платформасы. «EDUS - электрондық мектеп» - электрондық мектеп платформасын Маңғыстау облысы жалпы білім беретін мектептері (мектептер контингенті, электрондық форматтағы журналдар, сабақ кестесі, оқушылардың үлгерімі, жеке сауалнамалар, ата-аналар қолжетімділігі және т.б.) оқу үдерісінің деректерін оқу-білім беру контингентінің ресурстарын қалыптастырудың бірыңғай форматына бейімдеу арқылы орталықтандыру мақсатында құрылған. «EDUS - электрондық мектеп» платформасы мектептерде күнделікті оқу-білім процестерін электронды сандық түрге енгізу (электронды білім журналдары, мектеп оқу кестелері, үлгерім және оқушы күнделіктері, мектеп оқытушылары мен оқушылары контингенті) туралы мәліметтерін ортақ электронды форматқа қалыптастыруды бірыңғай мектептік оқу-тәрбие, білім мәліметтерін, мектеп ресурс қорларын өзара айырбастау мүмкіншіліктері EDUS арқылы жүзеге асыру мақсатында жасақталады.

AITU платформасы - хабарламалармен, медиа және құжаттармен алмасуда қолданылады, сонымен қатар соңғы жаңалықтардан хабардар болуға және дербестендірілген контентке қол жеткізуге мүмкіндік беретін жаңа қазақстандық қосымша болып табылады. Бұл оқытуға арналған мессенджердің қолданылуы тегін болып табылады. Оқытуға арналған мессенджерде жұмысты бастау үшін ұялы телефон нөмірімен тіркелу арқылы өту қажеттілігі ұсынылады.

Қосымша мүмкіндіктеріне келетін болсақ:

1. Ыңғайлы хабарласу мүмкіндігі: мәтіндік, дауыстық хабарламалармен, бейнроликтер, фотосуреттер және құжаттармен алмасу.

2. Топтық чаттар: жақындарымен және әріптестерімен бірге 300 адамға дейін қатысушыны қамтитын қоғамдастықтар құру.

3. Ойын-сауық каналдарын қолдану мүмкіндігі: каналдарға жазылуға немес өзінің жеке каналын құруға мүмкіндік береді.

4. Ұсынушы жүйе: өзіндік қызығушылықтарды дербестендіруге және бірегей контентке қол жеткізуге мүмкіндік береді.

5. Тегін қоңыраулар мүмкіндігі: жақындарымен және әріптестерімен үнемі 24/7 байланыста болуға мүмкіндік береді.

6. Көптілділік: AITU қосымшасы Қазақстан үшін арнайы қазақ тілінде әзірленген.

7. Қолжетімділік: AITU қосымшасын мобильдік құрылғыларда және дербес компьютерде қолдануға болады [14].

Қашықтықтан оқыту жүйесінің рөлі білім саласында өзіндік үлкен рөл атқарады. Бұл жүйе арқылы білім алушылар мен оқытушылар әлемдік түрлі ақпараттармен байланыс жасауға және де ғылыми, шығармашылық жұмыстарын жетілдіруге және шыңдауға зор мүмкіндіктерді ала алады.

Қашықтықтан оқытудың ақпараттық мәдениет деңгейі дидактикалық бағдарламалар білім саласында оқытуды басқару, білім алушыға өз бетінше қайталанбайтын бірнұсқалы және көпнұсқалы, көпдеңгейлі дидактикалық шарттар негізінде тапсырмалар беру арқылы, білім мен дағдыны объективті бағалау, ерекше ақпараттық материалдарды мультимедиалық формада беру, виртуалды өмірге енгізу және т.с.с. жаңа мүмкіндіктерді ұсынады. Сонымен қатар, мұндай бағдарламалар қашықтықтан оқытуда материалды өз бетінше игеру жетілдірілген психологиялық, педагогикалық әдістерді пайдалану, қашықтықтан оқытуды оқушының жеке психофизиологиялық ерекшеліктеріне қарай таңдауға да мүмкіндік береді.

Сабақта ақпараттық технологияны қолдану дәстүрлі оқыту әдістерін артта қалдырды. АКТ құралдарын қолдана отырып, білім алушыларды оқу іс-әрекетіне белсенді қатыстыратын және оқылатын материалды терең түсінуіне көмектесетін қызықты интербелсенді оқу ресурстарымен тартымды сабақтарды әзірлеуге болады. Дәстүрлі сыныптық-сабақтық оқытуда және мектептердің басым бөлігі үшін жаңалық болып табылатын қашықтықтан оқытуда АКТ құралдарын қолдану арқылы дербестендірілген оқытуды ұйымдастыруға көмектеседі, бұл білім алушыға оқу үшін маңызды болып табылатын ресурстарды таңдауға және өзіне қолайлы қарқынмен жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Қашықтықтан оқыту кезінде отандық мектеп оқушылары төрт бағыт бойынша білім алды:

- «Балапан» және «Еларна» телеарналарында;
- «Қазақ радиосы» және «Классика» эфирінде;
- Интернет-платформалар арқылы: Kundelik.kz, Daryn.Online, Bilimland және Opiq.kz.

Күнделік платформасы - мұғалімдерге арналған бірыңғай электрондық білім беру ортасы. Ол білім беру ұйымдары үшін электрондық құжат айналымының мүмкіндіктерін және білім беру үдерісінің барлық қатысушылары (педагогтер, ата-аналар, оқушылар) арасындағы өзара әрекеттестікті ұйымдастырудың әлеуметтік желілік құралдарын біріктіреді.

Негізгі бағыттары:

- мектептегі білім беруді жаңғырту;
- озық АКТ-ны білім беру үдерісіне кіріктіру;
- «педагог-оқушы-ата-ана» интерактивті қарым-қатынасты дамыту;

- ақпараттық алмасудың бірыңғай ортасын енгізу;
- мектеп экожүйесін құру және сол жүйеге қызмет көрсету;
- қашықтан білім беру мүмкіндіктерін қамтамасыз ету [15].

Bilimland - бұл электрондық оқытудың әлемдік көшбасшыларының озық жетістіктеріне негізделген сандық білім беру платформасы. Бұл - мектеп бағдарламасы негізінде түсірілген 40 мыңнан астам электрондық сабақтар, қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде барлық пәндерді қамтитын тренажерлер, интерактивті жаттығулар, бейне және анимациялық оқу фильмдер түрінде ұсынылған заманауи білім беру контентінің ірі цифрлық кітапханасы.

Online Mektep - еліміздің жалпы білім беретін мектептерінің оқушыларына арналған типтік оқу жоспарларына сәйкес әзірленген сандық контентті қамтитын www.bilimland.kz білім беру порталының жаңа модулі. Бұл модуль арнайы әзірленген цифрлық білім беру ресурстарынан тұрады: бейнесабақтар, деңгейлік тапсырмалар, оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуға бағытталған дағдыларды жүйелі түрде қалыптастыруды көздейтін интерактивті жаттығулар.

Daryn.online - Қазақстандағы бонус төлеу арқылы оқушыны ынталандыруға жетелейітн онлайн режимде білім беретін бірегей платформа.

Daryn online платформасы 2018 жылдан бері онлайн режимде сабақтар түсіріп, қашықтан білім беру ісін дамытып келеді. Daryn.Online - бұл кез-келген жерде, кез-келген уақытта жоғары білікті оқытушылардан оқуға мүмкіндік беретін қашықтан білім беруге арналған платформа. Сонымен қатар платформада оқушыларды ҰБТ-ға, олимпиадаға дайындау мен мұғалімдерді аттестациядан өтуге даярлау курстары қамтылған. Бұл білім сапасының деңгейін жоғарылатып, өскелең ұрпақтың әлеуетін көтереді.

Сабақты түсіндіру форматы үш типке бөлінеді:
- классикалық сабақ;
- интерактивті сабақ;
- практикалық сабақ.

Оған еліміздегі ең үздік мұғалімдер таңдалып алынды. Сол мұғалімдермен ұзақтығы бес минуттан аспайтын видеосабақтар түсірілді. 5 минутта тақырып нақты, қысқа түсіндіріледі. Оқушыны жалықтырмайды. Оқушының зейіні сабақта болуы үшін әр минут сайын видео тоқтатылып, экраннан тақырыпқа байланысты сұрақтар шығарылып отырады. Егер оқушы дұрыс жауап берсе, видео әрі қарай жалғасады. Ал егер жауап қате болса, алдыңғы минутты қайта көруге тура келеді. Оқушы бес минуттық сабақты көріп болғаннан соң 10 сұрақтан тұратын тестке жауап береді. Тестке жауап бергеннен кейін үш деңгейлі тапсырмалар беріледі. А деңгейінде - жеңіл тапсырмалар, В деңгейіне - орташа деңгейлі тапсырмалар, С деңгейіне күрделі тапсырмалар беріледі. Оқушыны шешім қабылдауға үйретеді. Оқушының дұрыс жауаптары "дарын" (d) бонусымен бағаланады. Daryn.online жобасында оқушылардың сабаққа деген құлшынысын аттыру үшін “daryn (d.)” деп аталатын валюталық бонус беріледі. 1 daryn = 1 теңгеге бағаланады. Қысқа сабақтарды қызығып көру арқылы оқушы тұрақтылыққа үйренеді.

Тапсырмалар екі типке бөлінеді:

1. 10 тест тапсырмасы. Әрбір дұрыс жауап үшін 1 daryn беріледі.

2. Деңгейлік тапсырмалар:

А деңгейі: 3 сұрақ, әр сұраққа - 2 daryn

В деңгейі: 2 сұрақ, әр сұраққа - 3 daryn

С деңгейі: 1 сұрақ, әр сұраққа - 4 daryn

Ең көп дарын бонустарын жинаған оқушылар арасында рейтинг анықталады. Дарын ұпайлары арқылы оқушылардың республика, қала, мектеп бойынша рейтингін көруге болады. Яғни, осы арқылы оқушылар арасында жарыс жүреді де, оқушылардың сабаққа деген ынтасы артады. Daryn.online платформасында жасалған әрбір төлем үшін 5% cashback автоматты түрде қайтарылады. Профильдегі сілтеме арқылы келген әрбір оқушы пәндер сатып алса, онда 10 % cashback түседі.

Бұл платформа арқылы еліміздегі білікті ұстаздардан білім алуға мүмкіндік бар. Яғни ата-ана баласына тәжірибелі, білікті ұстаздардан онлайн білім алуға жағдай жасай алады.

1.5 Білім беру мен оқытуда сандық білім беру үдерісінің дидактикалық ұстанымдары

Кәсіптік білім беру мен оқытудың цифрлық дидактикасы оқытудың дәстүрлі дидактикалық ұстанымдарының жүйесіне сүйенеді, оларды сандық білім беру үдерісінің жағдайларына айналдырады, сонымен қатар бірқатар жаңа ұстанымдарды енгізеді.

1. Дербестендіру қағидаты - сандық дидактиканың орталық қағидаты - білім алушының оқу мақсаттарын қоюда (оның кемелдену және дербестік дәрежесін ескере отырып), жеке білім беру бағытын жобалауда, білім беру бағдарламасының белгілі бір элементтерін меңгеру қарқыны мен деңгейін айқындауда, оқытудың технологияларын, нысандары мен әдістерін, оқу тобының құрамын, оның білім беру қажеттіліктерін, жеке бейімділігі мен қалауларын, этномәдени және басқа да ерекшеліктерін ескере отырып, таңдау еркіндігін көздейді.

«Сандық із (цифровой след)» технологиясын пайдалану білім алушының жеке даму көрсеткіштерін және енгізілген бағалау процесінде белгіленетін оқу нәтижелерін бақылай отырып, жинақтау режимінде білім беру үдерісінің нормасына бойлық тәсілді пайдалануға мүмкіндік береді.

2. Білім беру мен дамытудың дидактикалық ұстанымымен сабақтастықпен байланысты оқу үдерісінің үстемдігі қағидаты білім алушының сандық білім беру ортасында өзінің оқу іс-әрекетіне назар аударуды білдіреді. Оқытушының қызметі – оқыту - оқу үдерісін ұйымдастыру ретінде қарастырылады және осы процеске қатысты көмекші, қолдау көрсететін сипатқа ие. Оқу үдерісінің орталық рөлі білім алушының оқу дербестігінің маңыздылығын, оның өзін-өзі тәрбиелеу және оқыту үдерісіндегі субъектілік ұстанымын, дамуын ынталандыру қажет екенін белгілейді.

3. Мақсаттылықтың дәстүрлі дидактикалық ұстанымымен сабақтастықпен байланысты орындылық ұстанымы білім беру үдерісінің мақсаттарына қол жеткізуді қамтамасыз ететін сандық технологиялар мен оқыту құралдарын ғана қолдануды талап етеді. Орындылық ұстанымы тиімділігі төмен педагогикалық технологияларды цифрландыруға, сондай-ақ сандық құралдарды қолдана отырып қол жеткізуге болатын білім беру мақсаттарын нақты түсінбестен өзін-өзі қамтамасыз ететін «педагогикалық панацея» ретінде пайдалануға тыйым салады.

4. Икемділік пен бейімделу ұстанымы - сандық білім беру үдерісінің жағдайларына қатысты оқытудағы жеке көзқарас идеясын дамыту. Бейімделетін сандық білім беру үдерісі оқытудың жеке стильдері мен стратегияларын және басқа да психологиялық-педагогикалық ерекшеліктерді, сондай-ақ білім алушылардың өзекті психофизиологиялық жағдайын диагностикалаудың кіріктірілген жүйесінің арқасында әрбір нақты білім алушыға (оқу материалын ұсыну тәртібін, тәсілі мен қарқынын қоса алғанда) икемді күйге келтіруді автоматты түрде жүзеге асырады; педагогикалық қолдаудың деңгейі мен сипаты, соның ішінде жеке ұсыныстар түрінде, қайталанулар саны, тапсырмалардың күрделілік деңгейі және т.б.).

5. Оқытудағы табыстылық қағидаты беріктіктің дидактикалық қағидатын сабақтастықпен дамыта отырып, кәсіптік білім берудің (оқытудың) берілген нәтижелерін - талап етілетін біліктілікті немесе еңбек функциясын меңгеруді қамтамасыз ететін білімді, іскерлікті, дағдыларды, құзыреттерді толық меңгеруді қамтамасыз етуді талап етеді. Бұл ұстанымды сандық білім беру үдерісінде қолдану дидактикалық «түсіндіру - бекіту - бақылау» тізбегіндегі бекіту кезеңінің басым рөлімен қамтамасыз етіледі [16].

Білім беру үдерісін бекітуге шоғырландыру үшін мынадай тәсілдер пайдаланылуы мүмкін: жаңа материалды электрондық білім беру ресурстары кеңістігіне түсіндіру кезеңін шығару («төңкерілген оқыту» технологиясы); бекіту кезеңіне оқытушы мен білім алушылардың көзбе-көз өзара іс-қимылын болжайтын аудиториялық сағаттардың барынша көп санын бөлу; бекітудің, өзіндік жұмыс пен жұмыстың топтық және жеке нысандарының оңтайлы арақатынасын іздеу оқытушының қатысуымен, компьютерлендірілген бекіту тренингі және рефлексивті - өзін-өзі бағалау сәттері.

Оқытудың сандық құралдары бекіту процесін үйренуші үшін де, педагог үшін де күнделікті, еңбекті көп қажет ететін және уақытты аз жұмсап, оларды «монотондылық әсерінен» босатуға мүмкіндік береді. Ол үшін білім беру бағдарламасының түріне және білім алушылардың ерекшеліктеріне қарай ойын немесе шынайы қоршаған орта, ырғақтандыру құралдары (жеке жұмыс қарқыны мен ырғағы, кідірістер, музыка), олардың кез-келгенін таңдау мүмкіндігімен немесе деңгейден деңгейге автоматты ауысумен жаттығу тапсырмаларының күрделілік деңгейін таңдау, жаттығу тапсырмаларын жеке таңдау пайдаланылуы мүмкін білім алушының ерекшеліктеріне, оның бейімділігіне немесе мамандандырылуына, бағалауды тез арада күшейтуге және т.б. Кәсіби білім беру мен оқытуда кәсіби дағдылар мен күрделі дағдыларды қалыптастыру және

бекіту, кәсіби қызметтің типтік алгоритмдерін игеру үшін метасандық технологиялар - тренажерлер, симуляторлар, кеңейтілген шындық құралдары қолданылуы мүмкін.

Кәсіптік білім беру мен оқытудың білім беру үдерісінің аудиториялық бөлігін біліктілік мен дағдыларды бекітуге шоғырландыру білім беру үдерісінің практикалық бағдарланған бағдарымен әлсіз байланысты және екінші дәрежелі білімі бар компоненттерін (мысалы, кейбір жалпы білім беретін пәндер, белгілі бір факультативті курстар және т.б.) электрондық оқыту кеңістігіне аударуды талап етеді.

6. Ынтымақтастық пен өзара әрекеттесудегі оқыту ұстанымы (интербелсенділік ұстанымы) белгілі бір дәрежеде сана мен белсенділіктің дәстүрлі дидактикалық ұстанымымен байланысты болуы мүмкін. Оның талабы - білім алушылар, педагогтер және кәсіптік білім беру мен оқытудың білім беру үдерісіне тартылған басқа да субъектілер (жұмыс беруші кәсіпорындардың қызметкерлері, тапсырыс берушілер және білім алушылардың жобалық қызметінің нәтижелерін пайдаланушылар, сыртқы сарапшылар мен кеңесшілер және т.б.) арасында әртүрлі нысандарда (нақты, виртуалды-желілік) жүзеге асырылатын белсенді көпжақты коммуникация процесі негізінде оқу үдерісін құру. Бұл ұстанымды қолдану оқытудың әлеуметтік механизмдеріне - қарым-қатынас, ынтымақтастық, бәсекелестік, өзара оқыту және өзара бағалауға негізделген оқу жұмысын ұйымдастырудың топтық формаларын басымдықпен қолдануды қамтиды. Бұл ретте пайдаланылатын оқыту нысандарының құрылымдық күрделілік деңгейі білім алушылардың оқу үдерісінің кезеңдері бойынша ілгерілеуіне қарай өсуі тиіс.

Ұйымдастырушылық деңгейде бұл ұстанымды іске асыру кәсіби білім беру ұйымының білім беру ортасының әлеуметтік ашықтығын, кәсіби білім беруде желілік ынтымақтастық пен мемлекеттік жеке серіктестік тетіктерін белсенді қолдануды қамтиды.

7. Оқытудың өмірмен байланысының дәстүрлі дидактикалық ұстанымымен сабақтастықпен байланысты практикаға бағдарлану қағидаты кәсіптік білім беру мен оқытудың мақсаттарын, мазмұнын, технологияларын, әдістері мен құралдарын экономиканың, еңбек нарығының, пайдаланылатын және перспективалы өндірістік технологиялардың өзекті және перспективалы талаптарына бейімдеуді талап етеді. Практикаға бағытталған білім беру үдерісі жағдайында білім берудің іргелі өзегі туралы түсінік өзгереді, «іргелі» және «практикаға бағытталған» синтезделеді: іргелі дайындықтың негізі ғылыми білім емес, кең мета-пән, жалпы кәсіптік және өмірлік дағдылар кешені болып табылады, оларды әлеуметтік контексте қолдану тәжірибесімен үйлеседі.

Білім алушыларда жеке маңызды практикалық тәжірибені қалыптастыру:

- біріншіден, олардың алдына болашақ кәсіби қызметімен байланысты оқу мақсаттарын, міндеттері мен мәселелік жағдайларды қою;

- екіншіден, білім алушының кәсіптік функциялардың берілген жиынтығын іске асыруға дайындығын қалыптастыруға арналған нақты,

стандартты және стандартталған дағдылар мен біліктерді қалыптастыруға бағытталған оқыту әдістерінің практикалық нысандарын кеңінен қолдану;

- үшіншіден, тікелей жұмыс беруші кәсіпорындардың аумағында іске асырылатын өндірістік практикалардың барынша мүмкін көлемі мен мазмұны.

Білім беру үдерісін цифрландыру жағдайында кәсіптік білім беру ұйымы мен жұмыс беруші кәсіпорынның бірыңғай цифрлық ортасын қалыптастыру практикаға бағдарлау қағидатының тағы бір талабы болып табылады.

8. Қолжетімділіктің, жүйеліліктің және дәйектіліктің дәстүрлі дидактикалық ұстанымдарымен байланыстыруға болатын күрделіліктің өсу ұстанымы ауысуға мүмкіндік беретін оқытудың осындай формалары мен әдістерін қолдануды қамтиды:

- қарапайымнан күрделіге және күрделіден қарапайымға;
- жалпыдан жекеге және жекеден жалпыға;
- бейнеден белгілік жүйеге және белгілік жүйеден бейнеге;
- жекеден топтыққа, топтан жекеге;
- сыртқы қолдаумен жұмыс істеуден тапсырмаларды өз бетінше орындауға және тапсырмаларды өз бетінше орындаудан басқа білім алушыларға қолдау көрсетуге;
- өндірістік объектілер мен процестерді виртуалды имитациялаудан - нақты объектілер процестеріне және кері - олардың алыпсатарлық және цифрлық модельдеріне дейін;
- оқу тапсырмаларынан - өндірістік тапсырмаларға және өндірістік тапсырмалардан - оқу іс-әрекетінде оларды рефлексивті ұғынуға.

Сандық құралдарды пайдалану оқытудың қажетті нысандары мен әдістерінің алуан түрлілігін жобалау мен пайдалануды қамтамасыз етуге ғана емес, сондай-ақ білім алушы қол жеткізген білім беру нәтижелеріне байланысты күрделіліктің өсу деңгейі мен қарқынын автоматтандыруға мүмкіндік береді.

9. Білім беру ортасының артықтығы қағидаты білім алушыларға жеке білім беру бағытын құру, мазмұн элементтерін және оларды игеру деңгейін таңдау үшін артық ресурстық мүмкіндікті қамтамасыз етуді талап етеді. Мұндай ресурстық резервті желілік білім беру ресурсы және бірыңғай ақпараттық білім беру ортасы негізінде іске асыруға болады.

10. Полимодальдық (мультимедиалық) қағидаты сандық білім беру үдерісінің шарттарына қатысты көрнекіліктің дидактикалық ұстанымын дамытуды білдіреді. Дәстүрлі көрнекіліктің мүмкіндіктері инфографика есебінен, оның ішінде жаңа материалды игеру барысында білім алушылар дербес қалыптастыратын, оқу жобаларын әзірлеу кезінде, жеке және топтық өзіндік жұмыста және т.б. есебінен айтарлықтай кеңейеді. Сонымен қатар, полимодальдылық ұстанымы оқу үдерісінде тек көру (визуалды) және есту (аудио) ғана емес, сонымен қатар қабылдаудың моторлы (кинестетикалық) арнасын да қолдануды талап етеді. Кәсіптік білім беру мен оқытудың білім беру үдерісінде ол тек пернетақта мен тінтуірді ғана емес, сонымен қатар көптеген манипуляторларды, джойстиктерді және оқу-кәсіби жабдықтарды қолмен және аяқпен басқарудың басқа да құралдарын (тренажерлар мен симуляторлар,

датчиктер мен эффекторлармен жабдықталған құрылғылар мен машиналар және т.б.) пайдалануды көздейді.

Полимодальдылық, интербелсенділік және практикаға бағдарлау ұстанымдарын неғұрлым толық және жан-жақты ескеру білім беру үдерісінде кеңейтілген шындық құралдарын қолдану арқылы қамтамасыз етіледі.

11. Енгізілген бағалау қағидаты бақылау (айқындаушы) бағалауын оқу тапсырмаларын орындау үдерісінде тікелей жүзеге асырылатын оқу жетістігін үздіксіз, дербестендірілген диагностикалық-қалыптастырушы бағалауға айналдыруды талап етеді. Сандық технологиялар білім алушыға, педагогке (бірқатар жағдайларда және басқа да мүдделі субъектілерге) тапсырманың орындалу барысы мен нәтижелері, күшті және әлсіз жақтары, алдыңғы материалдағы олқылықтардың бар-жоғы туралы хабарлай отырып, анықталған мәселелерді жою, оқу жұмысының жақын мақсаттарын және одан әрі даму сценарийлерін қою және түзету бойынша дербестендірілген ұсынымдар бере отырып, жедел кері байланысты қамтамасыз етеді. Бұл ретте оқыту нәтижелерін бекіту және бақылау (ағымдағы бағалау) кезеңдері «толық меңгеру» міндетінің табысты шешімін қамтамасыз ете отырып, бірыңғай процеске интеграцияланууда. Критериалды-деңгейлік бағалаудың педагогикалық технологиясымен үйлесе отырып, сандық технологияларды пайдалану бағалаудың объективтілігі мен ашықтығын қамтамасыз етеді, сондай-ақ дереу бағалау нығайтудың және нүктелі қолдаудың арқасында тұрақты оқу уәждемесін қалыптастырады [17].

Бағалауды диагностикалық-қалыптастырушы процесс ретінде құру репрессивті бағалау функциясынан бас тартуды талап етеді. Білім алушы қателікке және оны түзетуге, оның ішінде бекітетін қайталаулардың кез-келген қажетті саны арқылы түзетуге құқылы.

Кәсіптік білім беру мен оқытудың білім беру үдерісінде кәсіби шеберлік пен дағдыларды қалыптастыру процесінің едәуір бөлігі енгізілген бағалау технологиясын пайдалана отырып, толық автоматтандырылуы мүмкін. Сонымен қатар, кәсіби және жалпы құзыреттердің берілген кешенін қорытынды бағалау үшін бағалаудың тек компьютерлендірілген нысандары жеткіліксіз; белгілі бір біліктілігі бар маман адамдар жүзеге асыратын сараптамалық баға талап етіледі.

Big Data - үлкен деректер - ақпаратты талдауға, жүйелі түрде шығаруға немесе деректерді өңдеудің дәстүрлі қолданбалы бағдарламалық жасақтамасымен өңделуге тым үлкен немесе күрделі деректер жиынымен жұмыс істеуге арналған тәсілдерді зерттейтін сала. Үлкен деректер деректерді талдау, деректерді сақтау, ақпаратты іздеу, визуалдауда және тағы басқа салаларында қолданылады.

Big Data технологиясы, енгізілген бағалау барысында алынған деректерді жинақтай отырып, білім беру үдерісінің мониторингін жүзеге асыруға мүмкіндік береді: бір жағынан, топ, курс, бөлімше, білім беру ұйымы, білім беру желісі деңгейінде; екінші жағынан - білім беру модулі, білім беру бағдарламасы, өңір ауқымындағы білім беру бағдарламаларының белгілі бір типі немесе бейіні деңгейінде және т.б.

Сандық кәсіптік білім беру мен оқытудың дидактикалық ұстанымдарының жоғарыда аталған тізімі ашық және сандық білім беру теориясы мен практикасы дамыған сайын толықтыруды қажет етеді.

1.6 Сандық дидактиканың технологиялары

Кәсіптік білім беру мен оқытудың білім беру үдерісін сандық трансформациялау мүмкіндігі технологиялардың әртүрлі топтарымен қамтамасыз етіледі:

- біріншіден, кеңсе бағдарламалары, графикалық редакторлар, интернет-браузерлер, телекоммуникацияны ұйымдастыру құралдары, Толықтырылған шынайылық және т.б. сияқты әмбебап мақсаттағы ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ);

- екіншіден, педагогикалық технологиялар (оқыту технологиялары), оның ішінде АКТ пайдалануды көздейтін немесе оларды пайдалануға негізделген;

- үшіншіден, мамандандырылған сандық білім беру технологиялары (edtech), мысалы, виртуалды тәлімгерлер; тренажерлер; толықтырылған шындықтағы үйретуші ойын квесттері; ойын ортасы мен «сенсориумдар»; «ақылды» оқу құралдары – «ақылды құмсалғыш», «ақылды тақта» және т. б.

- төртіншіден, білім алушылардың қажетті кәсіби құзыреттерін, білімдерін, іскерліктері мен дағдыларын қалыптастыруды қамтамасыз ететін өндірістік технологиялар (оның ішінде сандық, сондай-ақ материалдық және әлеуметтік немесе гуманитарлық).

Өз кезегінде педагогикалық технологиялар арасында мыналарды бөліп көрсетуге болады:

1) АКТ-ны қосалқы педагогикалық құрал ретінде пайдалануды болжайтын дәстүрлі педагогикалық технологиялар (мысалы, білім алушылардың зерттеу қызметін ұйымдастыру, «кейс-стади» технологиясы және т.б.), бұл осы педагогикалық технологияларды елеулі жаңғыртуды көздемейді;

2) Сандық педагогикалық технологиялар, олардың пайда болуы цифрландыру процесіне міндетті және сандық құралдарды қолдануға негізделген (мультимедиялық сабақ, онлайн-зертхана және т.б.).

Сандық білім беру технологиялары білім алушылардың жаңа қызмет жағдайларын және олардың цифрлық қоғам мен цифрлық экономика талап ететін құзыреттерін қалыптастыруды қамтамасыз етеді.

Сандық дегенерация технологияларының арасында, педагогикадан басқа, басқа да маңызды білім беру цифрлық дегенерацияны ажыратуға болады: басқарушылық (мысалы, білім беру ұйымында / желісінде құжат айналымын автоматтандыруды қамтамасыз ету), нейробиологиялық (мысалы, білім алушылардың денсаулығы мен психофизиологиялық жағдайының параметрлерін анықтауға мүмкіндік беретін сенсорларды қолдануға негізделген), өндірістік (берілген кәсіби құзіреттіліктің қалыптасуын қамтамасыз ету).

Сандық білім беру мен оқыту үшін педагогикалық технологияларды іріктеудің жалпы қағидаты цифрлық экономика талап ететін әмбебап, жалпы

кәсіптік және кәсіби құзыреттерді қалыптастыру шарттары мен алгоритмдерін қамтитын технологиялық шешімдерді таңдау қажет.

Кәсіптік білім беру мен оқытудың сандық білім беру үдерісін құру үшін қажетті педагогикалық технологиялардың базалық минимумы:

- сандық білім берудің басқа педагогикалық технологияларын жүзеге асыру үшін негіз болатын желілік коммуникация технологиясы;
- қашықтықтан оқыту технологиясы, оның ішінде бейімделгіш оқыту жүйелерін және кешенді кейс-технологияларды пайдалана отырып;
- «аралас оқыту» технологиясы (blended learning), оның ішінде «төңкерілген оқыту» (flipped learning), мобильді оқыту;
- білім алушылардың жобалық қызметін ұйымдастыру технологиясы, оның ішінде желілік жобалар.

1. Қашықтықтан оқыту - білім беру үдерісін тек қана онлайн-курстар негізінде құру технологиясы, оларға қолжетімділік Интернет желісі арқылы (оның ішінде мобильді қосымшалар арқылы) қамтамасыз етіледі. Қашықтықтан оқыту үдерісінде білім беру бағдарламаларын немесе олардың бөліктерін іске асыру шеңберінде «оқытушы-білім алушы» мен «білім алушы-білім алушы» арасындағы барлық өзара байланыс жанама түрде, Интернет желісі арқылы жүзеге асырылады [19].

Қашықтықтан оқыту білім алушының жеке қатысуын талап етпейді, білім алушылардың білім беру ресурстарына қол жеткізуін қамтамасыз етеді:

- білім беру үдерісі субъектілерінің орналасқан жеріне қарамастан;
- осы субъектілер үшін ыңғайлы уақытта, оның ішінде жұмыстан немесе негізгі оқу орнынан қол үзбей.

Қашықтықтан оқыту үдерісінде әртүрлі сандық құралдар, соның ішінде жаппай ашық онлайн курстар (ЖАОК), бейнедәрістер, онлайн-конференциялар (бейнедемонстрациялар, оқу жағдайлары мен түрлі материалдарды талқылау үшін), вебинарлар және нақты уақыт режиміндегі дербес виртуалды сабақтар, интернет-үй тапсырмалары, онлайн-тестілеу, қашықтықтан демонстрациялық емтиханның бейнетіркеуі пайдаланылуы мүмкін және т.б. Қашықтықтан оқытудың маңызды элементі кері байланыс контурын қамтамасыз ететін, оқытудың педагогикалық нәтижелілігін арттыратын оқытушылар мен білім алушылардың коммуникациясы болып табылады.

Қашықтықтан оқытудың білім беру үдерісін сандық білім беру ортасында жұмыс істеу үшін арнайы дайындалған педагогтер жүзеге асырады, олар онлайн-курстарды және олардың құрамдас оқу материалдары мен тапсырмаларын жасайды және өзектендіреді, желілік технологиялар негізінде олардың орналасқан жеріне және уақыт бойынша бөлінуіне қарамастан білім алушылармен жанама өзара іс-қимылды жүзеге асырады.

Қашықтықтан оқыту курсын аяқтау және табысты қорытынды аттестаттау белгіленген үлгідегі дипломды немесе басқа білім туралы құжатты алуды қамтамасыз етеді.

Қашықтықтан оқыту технологиясын қолдану кәсіптік оқыту мен қосымша кәсіптік білім берудің бірқатар бағдарламаларын іске асыру үшін оңтайлы болып табылады.

Кәсіптік білім берудің күндізгі оқу үдерісінде онлайн-оқыту элементтерін пайдалану білім алушылардың педагогпен және бір-бірімен тікелей өзара іс-қимылын талап ететін біліктерді, дағдылар мен құзыреттерді игеруге, сондай-ақ нақты оқу және өндірістік жабдықпен көзбе-көз танысу деңгейін қамтамасыз етуге және күндізгі оқу үдерісін жеңілдетуге мүмкіндік береді.

Бейімделгіш жүйелер - білім беру үдерісін нақты білім алушының ерекшеліктеріне дербестендірілген бейімдеуді қамтамасыз ететін онлайн-оқыту жүйелері (оқытудың дербес стратегиясы, ақпаратты қабылдаудың жетекші арналары, бағдарламаны құру логикасы, қалыптастырылатын біліктер мен дағдылардың жүйелілігі, курсты игерудің оңтайлы қарқыны, қайталау мен жаттықтыру бекітулерінің қажетті саны, білім алушының өзін-өзі бағалауы мен оның өзіне деген сенімділігін есепке алу және т.б.). Оқытудың әртүрлі модельдерін талдау және көбейту жасанды интеллект пен сандық технологияларды қолдану арқылы қамтамасыз етіледі.

Кешенді кейс-технология (кейс әдісі) қашықтықтан оқытуды ұйымдастырудың базалық әдістерінің бірі ретінде қарастырылады. Кейс-технология білім алушыларға әртүрлі ақпарат тасығыштарды пайдалана отырып, өз бетінше оқуға (кейстер) арналған оқу-әдістемелік кешендердің мамандандырылған жиынтығы түріндегі ақпараттық білім беру ресурстарын беруге негізделген. Білім алушыларға материалдарды жеткізу оқу үдерісін ұйымдастыру үшін қолайлы кез-келген тәсілдермен жүзеге асырылады. Телекоммуникацияның желілік құралдары білім алушылардың оқытушымен және бір-бірімен өзара іс-қимылын қамтамасыз ету үшін, сондай-ақ оларды қосымша ақпараттық ресурстармен қамтамасыз ету үшін қолданылады.

Кейс-технологияны қашықтықтан оқытуда аудиториялық сабақтармен (кеңестер, шешімдерді презентациялау, талқылаулар), яғни аралас оқыту жағдайында да қолдануға болады.

2. «Аралас оқыту» (blended learning) – желілік (онлайн) оқытуды күндізгі немесе дербес оқытумен үйлестіруді көздейтін педагогикалық технология.

«Аралас оқыту» технологиясы базалық қағидаттар кешеніне негізделген (дербестендіру, толық меңгеру, жоғары жетістіктер ортасы, жеке жауапкершілік). «Аралас оқытуды» пайдалану қашықтықтан оқытудың кейбір ұйымдастырушылық-техникалық артықшылықтарынан айырылса да, оның ең маңызды педагогикалық кемшіліктерін жеңуге мүмкіндік береді: жұмыстың топтық нысандарын орындау үдерісінде педагог пен білім алушының, сондай-ақ білім алушылардың бір-бірімен тікелей байланысының болмауы; жоғары оқу дербестігі жоқ білім алушылардың уәжінің төмендеуі; көптеген практикалық, оның ішінде кәсіби біліктер мен дағдылардың толық қалыптасуын қамтамасыз етудегі қиындықтар.

Аралас оқытуды ұйымдастыру жөніндегі стандартты әдістемелік ұсыным білім алушы уақытының 40%-ын қашықтықтан оқыту нысандарына, 40%-ға

жуығын күндізгі оқу түрлеріне, ал қалған 20%-ын өз бетінше білім алуға жұмсауы тиіс деп болжайды.

«Төңкерілген оқыту» (flipped learning) - жаңа материалды өз бетінше игеру (оның ішінде онлайн-нысанда) + практикаға бағдарланған аудиториялық жұмыс барысында бекіту формуласына негізделген аралас оқыту нұсқасы. Қазіргі уақытта «төңкерілген оқытудың» (стандартты, пікірталас-бағдарланған, демонстрациялық-бағдарланған, жалған, топтық, виртуалды және т.б.) бірқатар түрлері әзірленді, оларды пайдалану білім беру бағдарламаларының әртүрлі типтерін және білім алушылардың әртүрлі контингентімен игерудің нәтижелі процесін құруға мүмкіндік береді.

Мобильді оқыту - білім беру бағдарламасын меңгеру үдерісінде білім алушылардың білім беру бағытындағы мобильді құрылғылар мен мобильді қосымшаларды пайдалануын көздейтін аралас оқыту нұсқасы.

3. Білім алушылардың жобалық қызметін ұйымдастыру технологиясы (жобалар әдісі) - әр түрлі жобаларды (оқу, әлеуметтік, өндірістік және бизнес-жобалар; зерттеу, шығармашылық және практикаға бағдарланған; жеке және топтық; пәнаралық, метапәндік және пәннен тыс және т.б.) іске асыруға негізделген оқыту технологиясы. Бұл технология әлеуметтік маңызды мақсат қоюға және оның тәжірибелік жетістіктеріне негізделген және оны кез-келген мазмұнмен жұмыс жасауда қолдануға болады. Сонымен қатар, кез-келген, тіпті қарапайым оқу жобасы біріктірілген [20].

Жоба әдісінің білім беру маңыздылығы жоба бойынша жұмыс істейтін білім алушылардың іс-әрекетінің логикасы тиісті кезеңдермен (мәселені / қажеттілікті анықтау – идеяны іздеу – міндет қою – жобалау – өнімді сынақтан өткізу және түзету - өнімді таныстыру және жылжыту) жобаның сипатына жиі ие болатын қазіргі заманғы өндірістік процестің логикасына толық немесе ішінара сәйкес келетіндігінде - өнімді басқару). Жобаларды орындай отырып, білім алушылар сандық экономика талап ететін әмбебап (жобалық) құзыреттер кешені қалыптасатын тәжірибеге ие болады. Орындалған жобаның барысы мен нәтижелерін бағалау білім алушылардың жобалық қызметке қатысатын әмбебап құзіреттіліктерінің қалыптасу дәрежесін неғұрлым толық және объективті бағалауға мүмкіндік береді.

Әр түрлі нысандарда жүзеге асырылуы мүмкін топтық жобаларға ерекше назар аудару қажет. Мысалы:

- бір жұмыс кеңістігінде әртүрлі өндірістік немесе бизнес-жобалар кешенін өткізу, бұл жобалық топтардың өзара іс-қимылын және өзара оқытылуын қамтамасыз етеді (синергетикалық әсер);

- қандай да бір ашық желілік қоғамдастықтар шеңберінде жобалардың орындалуын ұйымдастыру, сондай-ақ білім алушыларды белгілі бір жобалармен жұмыс істейтін қалыптасқан қоғамдастықтарға қосу;

- еркін тақырыпт" жобаларды іске асыру (идеяны, әлеуметтік маңызды мәселені және тапсырыс берушіні жобалық топтың өзі іздейді);

- жобалық топтың жұмысына бір немесе бірнеше тәлімгерді, менторларды-ұқсас жобалармен жұмыс істеу тәжірибесі бар адамдарды (оның ішінде жоғары курс білім алушыларын) тарту.

Желілік жоба - телекоммуникацияның желілік құралдарын және сандық білім беру ортасының басқа да ресурстарын пайдалана отырып, кеңістікте бөлінген топ орындайтын жобаның ерекше түрі. Оқу желілік жобасы өндірістік қызметтің заманауи форматын имитациялайды және бөлінген топта жұмыс істеуге байланысты әмбебап құзыреттерді дамытуға ықпал етеді (жоспарлау, үйлестіру, коммуникация, өзара іс-қимыл, коммуникацияны ұйымдастырудың және бірлескен қызметтің сандық құралдарын тиімді пайдалану және т.б.). Сонымен қатар, кәсіптік білім беру және оқыту бағдарламалары бойынша білім алушылар оқытудың бейініне және білімнің, іскерліктің, құзыреттің жеке жиынтығына байланысты қандай да бір мазмұнды қатысуды қабылдай отырып, нақты (әлеуметтік, өндірістік, бизнес, краудсорсинг) желілік жобаларға тартылуы мүмкін.

Қазіргі кезеңдегі жоғарыда аталған педагогикалық технологиялар сандық білім беру үдерісіне сандық форматқа көшуді қамтамасыз ететін негізгі құралдар болып табылады. Бұл сандық білім беру үдерісінде көптеген басқа танымал педагогикалық технологиялар мен оқыту әдістерін, ең алдымен кейс әдісін мақсатты пайдалану мүмкіндігі мен қажеттілігін жоққа шығармайды.

1.7 Білім алушылармен онлайн-кездесуде қолданылатын сандық қызметтер

Нақты уақыт режимінде онлайн-сабақ ұйымдастыратын қызметтер:

Zoom - бұл бейне-конференциялар, вебинарлар және басқа да осыған ұқсас онлайн іс-шаралар өткізуге арналған платформа. Кездесуді тіркеулік жазба құрған кез-келген адам ұйымдастыра алады. Тегін тіркеулік жазба ұзақтығы 40 минут болатын 100 адамға дейін бейнеконференция өткізуге мүмкіндік береді.

Бағдарлама жеке және топтық сабақтар үшін жақсы келеді, білім алушылар әртүрлі құрылғылардан - компьютерден, планшеттен, телефоннан (zoom қосымшасын орнату ұсынылады) кіре алады. Бейнеконференцияға сілтемесі немесе конференция идентификаторы бар кез-келген адам қосыла алады. Іс-шараны алдын-ала жоспарлауға болады, сонымен қатар қайталанатын сілтеме жасауға да болады, яғни тұрақты түрде өткізілетін сабақ үшін белгілі бір уақытта кіруге арналған бір сілтеме жасап қоюға болады.

Zoom мүмкіндіктері:

- әрбір қатысушымен бейне және аудио байланыс. Ұйымдастырушыда микрофонды өшіру және қосу мүмкіндігі, сондай-ақ бейнені өшіру және барлық қатысушылардан бейнені қосуды сұрау мүмкіндігі бар. Конференцияға тек қарау құқығымен қатысушы ретінде кіруге болады.

- сервис интерфейсі барлық пайдаланушыларға бір-бірін көріп отыруға және тыңдауға мүмкіндік береді. Кім сөйлейді, сол адамды автоматты түрде суретін көрсетіп отырады.

- дыбысы бар экранмен бөлісуге болады. Экранның көрсетілуін кідірте тұруға болады. Бұдан бөлек, экранның барлығымен емес, тек жекелеген қосымшаларымен бөлісуге, мысалы, браузердің көрсетілуін қосуға болады. Баптауларда барлық қатысушыларға экранмен бөлісу мүмкіндігін беруге болады, немесе мұны тек ұйымдастырушы ғана жасай алатындай шектеулер қоюға болады.

- платформаға интерактивтік тақта кіріктірілген, экранды көрсетуден тақтаға жеңіл, әрі жылдам ауысуға болады.

- хабарламалар жазуға, барлық немесе таңдап алынған бір қатысушыға файлдар жіберуге арналған чат бар. Чатты автоматты түрде сақтауға немесе әр конференция сайын қолмен сақтау күйіне баптап қоюға болады.

- сабақты компьютерге де, «бұлтқа» да жазып алуға болады. Жазбаны автоматты түрде қосуды, сонымен бірге оны кідіріске қоюды баптау мүмкіндігі ыңғайлы.

- конференция кезінде серіктес ұйымдастырушы тағайындауға болады, оның да ұйымдастырушы сияқты: жекелеген студенттердің микрофонын қосу немесе өшіру, атауын өзгерту және сессия залдарына (бөлмелер, мини-конференциялар) бөлу мүмкіндіктері болады.

- сессия залдарына бөлу - бұл білім алушыларды оффлайн сабақтардағыдай бөлу және жеке тапсырмалар беру. Білім алушыларды жұптарға және топтарға бөліп, жекелеген бөлмелерге таратып жіберуге болады, олар онда тек бір-бірімен ғана сөйлесе алады, қалғандары оларды көре де, есті де алмайды. Бөлмелер санын оқытушы белгілейді, қатысушыларды автоматты түрде немесе қолмен бөлуге болады. Ұйымдастырушыда бөлмелерді аралап, онда не болып жатқанын тексеру мүмкіндігі бар. Сонымен қатар қатысушыларды бір бөлмеден екінші бөлмеге ауыстыруға болады.

- онлайн-сабақта жақсы атмосфера қалыптастыру үшін виртуалды фондар қосу. Әртүрлі қызықты фондармен қатысушыларды таң қалдырып, сол арқылы олардың назарын өзіңізге аудартуға болады.

- экранды көрсету кезінде «Пікір қалдыру» құралы арқылы сурет салуға, белгілеуге, өшіруге және т.б. болады. Мұны оқытушы да, білім алушылар да істей алады, бірақ қажеттілікке қарай баптауларда аталған функцияны білім алушылар да өшіріп қоюға болады.

- қатысушылар виртуалды тақтаға сурет сала алады, бірақ ештеңені қозғай алмайды. Дегенмен оқытушы өз экранын көрсетуді қосып, өз тышқанын басқаруды өзгеге бере алады, яғни білім алушы өз тарапынан оқытушының тышқанын қозғай отырып, оның компьютерінде талап етілгенді істей алады (таныстырылымдағы карточканы айналдыру, басу, картинкаларды қосу және т.б.), сондай-ақ пернетақтаны басқаруды да басқаға беруге болады. Веб-конференция кезінде қатысушы өз экранын көрсетіп отырған адамнан басқару құқығын беруді сұрайды. Көрсетушіде растауға сұраныс шығады. Егер растаса, екеуі де тышқанмен және клавиатурамен жұмыс істей алады, басымдық көрсетушіде болады [12].

Microsoft Teams - Microsoft компаниясы әзірлеген жұмыс кеңістігінде чат, кездесулер, ескертпелер мен қосымшаларды біріктіретін корпоративтік платформа. Microsoft Teams Office 365 пакетінің бір бөлігі болып табылады және корпоративтік жазылым бойынша таратылады.

Teams - бұл мұғалімдерге, мектеп оқушыларына, сондай-ақ ата-аналарға нақты уақыт режимінде белсенді қарым-қатынас орнатып, бірге жұмыс істеуге мүмкіндік беретін бірлескен жұмыс орталығы. Teams-те сіз сабақтар өткізіп, әңгімелер жүргізе аласыз, жобаға түзетулерді жылдам енгізіп, ортақ файлдармен командада жұмыс істей аласыз және тапсыруға материалдарды бірге дайындай аласыз.

Microsoft Teams мүмкіндіктері:

1. Команда / топ құру
- команда құру;
- командаға әкімшілік ету;
- командаларды басқару;
- каналдарды басқару.

2. Оқу материалдарын білім алушыларға жіберу
- файлдармен алмасу;
- файлдарды іздеу және іріктеу;
- сыныптың жазба кітапшасын пайдалану.

3. Командада хабарламалар алмасу
- каналдардағы жұмыс;
- электрондық пошта хабарламаларын каналға жіберу;
- жазбалар құру және пішімдеу.

4. Аудиоқоңыраулар
- чаттар құру және бекіту;
- қоңыраулар шалу.

5. Жиындар (вебинарлар) өткізу
- жиынға қосылу;
- жиындарды жылдам құру;
- каналда жиын жоспарлау;
- жиындарды басқару;
- жиын кезінде экранды көрсету.

6. Білім алушыларға арналған тапсырмалар
- жеке;
- жұптық;
- топтық.

7. Тапсырмалар үшін бағалар қою
- қалыптастырушы;
- жиынтық.

8. Кіріктірілген бірлескен жұмыс мүмкіндіктері
- қосымшалар;
- боттар;
- қосқыштар.

Майкрософт тіркеулік жазбасын құру:

- Microsoft Teams шешімін пайдалану үшін Office 365 аккаунты (логин/пароль) болуы қажет;
- https://www.microsoft.com/ru-ru/education/products/teams сілтемесі бойынша өтіп, өз оқу орныңызды тегін тіркеп алыңыз;
- Microsoft Teams кіретін Office 365-ті тегін алыңыз.

Teams-ке кіру:

- Teams-ті қосыңыз;
- Windows-те «Қосу» батырмасын, одан кейін «Бастау» - Microsoft Teams батырмасын басыңыз;
- Mac-та Applications (Қосымшалар) бумасына өтіңіз және Microsoft Teams-ті басыңыз;
- ұялы құрылғыда Teams белгісін басыңыз;
- Microsoft 365 қолданушы аты мен құпия сөзді пайдалану арқылы кіріңіз.

Команда және канал таңдау:

Топтар - бұл бір жерде орналасқан адамдар, әңгімелер, файлдар мен құралдар жинағы.

Канал - бұл бөлімге, жобаға немесе тақырыпқа арналған командадағы талқылау.

Командалармен және каналдармен танысудың ең жақсы тәсілі – бұл олардың қандай да біреуін таңдау және тәжірибе жасауды бастау.

- қосымша терезесінің сол жағында Teams пунктінің «Командалар» батырмасын басыңыз да, топты таңдаңыз;
- егер сізде әлі команда жоқ болса және сіз оны құрғыңыз келсе, «Командаға қосылу немесе құру» батырмасын таңдаңыз.

Командамен жаңа әңгіме бастау:

- Teams-те «Командалар» батырмасын түртіп, одан кейін команданы және каналды таңдаңыз;
- өзіңіз хабарлама енгізетін жолға нені ескеру қажет екенін атаңыз да, «Жіберу» батырмасын басыңыз.

Бір адаммен немесе топпен жаңа әңгіме бастау:

- қосымшаның жоғарғы жағында «Чат құру» батырмасын басыңыз;
- «Кімге» деген жерге әңгімелескіңіз келетін адамдардың есімдерін жазыңыз;
- өзіңіз хабарлама енгізетін жолға нені ескеру қажет екенін атаңыз да, «Жіберу» батырмасын басыңыз.

Әңгіме хабарламасына жауап беру:

- каналдардың әңгімелері күні бойынша, кейіннен тізбек бойынша реттеледі. Тармақтардағы жауаптар бірінші хабарламаның астында болады, бұл бірнеше әңгімені оңай қадағалап отыруға мүмкіндік береді;
- өзіңіз жауап қалдырғыңыз келетін әңгіме тізбегін тауып алыңыз;
- «Жауап беру» батырмасын басыңыз, өз хабарламаңызды қосыңыз да, «Жіберу» батырмасын басыңыз.

Файлдар жіберу:

- каналдағы әңгімеде «Салу» батырмасын және өзіңіз хабарлама енгізетін жолдың астында «Файл таңдау» батырмасын басыңыз;

- осы нұсқалардың бірін таңдаңыз: соңғылары; командалар мен каналдарға шолу; OneDrive; менің компьютерімнен жіберу;

- файл - сілтememен бөлісуді таңдаңыз;

- егер сіз файлды компьютерден жіберетін болсаңыз, файлды таңдап, «Ашу» батырмасын басып, содан соң «Жіберу» батырмасын басыңыз;

- сіз каналға жіберілген файлдарды кез келген уақытта «Файлдар» қосымша бетінен қарай аласыз.

Қолданушыларды белгілеу:

- өз хабарламаңызды енгізетін жолға @ қойып, содан кейін білім алушы есімінің алғашқы бірнеше әрпін жазыңыз. Сіз сондай-ақ @ тұтас командалар мен каналдарды белгілей аласыз;

- өзіңізге кім керек, соны таңдаңыз. @ белгілегіңіз келетін адамдардың барлығы үшін осы рәсімді қайталаңыз;

- сіз @ белгілеген әр білім алушы өзінің белсенділік легіне ескерту хат алады.

Microsoft Teams платформасында сіз қажетті білім алушылармен байланыс орнатып, әңгіме бастауға немесе қажетті құралдар мен мазмұнды таба аласыз. Microsoft Graph технологиясымен жұмыс жасайтын интеллектуалды қызметтер маңызды ақпаратты уақытында алуға және бөлісуге көмектеседі. Microsoft Teams құрамына Office 365 Groups кіреді, бұл контексте бір ынтымақтастық құралынан екіншісіне ауысуды және файлдарды басқалармен бөлісуді жеңілдететін мүшелік басқару қызметі. Қызмет сіз білетін Office 365 бағдарламаларымен үйлесімді интеграцияланады және Office 365-тің ғаламдық қауіпсіз бұлтында қолдану үшін арнайы әзірленген. Microsoft Teams 181 елде коммерциялық тұтынушыларға 18 тілде қол жетімді. Microsoft білім алушылар мен ұйымдарға олардың ең өршіл мақсаттарына жетуге көмектесуге дайын, ал бұлттағы және мобильді телефондағы өнімділікті арттыру бұл әлеуетті ашу үшін өте маңызды. Word, Excel, PowerPoint, SharePoint, OneNote, Planner, Power BI және Delve Microsoft Teams құрамына енген, сондықтан барлық құралдар мен деректерді табу өте оңай.

Google Meet (бұрынғы Hangouts Meet) - кез келген көлемдегі компанияға үйлесетін және бейнеконференциялар, қашықтықтан әңгімелесулер, вебинарлар, виртуалды тренингтер, қашықтықтан сұхбаттар өткізуге мүмкіндік беретін Google Hangouts платформасының бизнеске бағытталған нұсқасы.

Бастапқыда бұл өнім бизнеске арналған қорғалған бейнеконференциялар сервисі ретінде құрылған. Қазір ол мүлдем тегін және барлығына қолжетімді.

Жеке тұлғалар Google Meet-ті қорғалған бейнекездесулерді өткізу үшін тегін пайдалана алады. Ұйымдар Meet-тің кеңейтілген мүмкіндіктеріне, сондай-ақ Google Дискке, бизнеске арналған құжаттарға, кестелер мен таныстырылымдарға қол жеткізу үшін G Suite Essentials-ты қолдана алады.

Шақырылған қатысушылар онлайн бейнеконференцияларға өз компьютерлерінен кез-келген заманауи браузердің көмегімен – қосымша

бағдарламалық қамту қондыру қажеттілігінсіз қосыла алады. Ал ұялы құрылғыларда Google Meet қосымшасын пайдалануға болады.

Google Meet мүмкіндіктері:

1. Шектеусіз кездесулер саны. Барлығымен – әріптестермен, білім алушылармен қаншалықты қажет, соншалықты байланыста бола аласыз. Кездесуге 100 қатысушыға дейін шақыруға болады. Егер сіз Google Meet-тің тегін нұсқасын қолданып жүрсеңіз, қауіпсіздік мақсатында өзіңіз шақыратын әрбір адамның кездесуге қосылуы үшін өзінің Google аккаунтына кіруі қажет болады.

2. Корпоративтік іс-шараларды трансляциялау. Іс-шараларды, мысалы, білім алушылардың, педагогикалық ұжымның жалпы жиналысын тікелей трансляциялап өткізуге болады. Оларды сіздің доменіңізден бір мезгілде 100 000-ға дейін қолданушы қарай алады.

3. Кездесу кезінде хабарлама алмасу. Хабарлама алмасу функциясы қатысушылардың кездесуге ынтасын арттыруға мүмкіндік туғызады. Әңгімелесушілермен файлдармен, сілтемелермен және басқа да контентпен бөлісу үшін чат белгішесін басыңыз. Жіберілген хабарламалар ағымдағы кездесудің аяғына дейін қолжетімді болады.

4. Кездесулерді ұйымдастырушылар үшін басқару құралы. Кез-келген қатысушы терезені бекітіп, микрофонды өшіріп немесе басқа қолданушыны шығарып жібере алады. Құпиялықты қамтамасыз ету мақсатында сіз басқа қатысушының микрофонын қоса алмайсыз. Одан өздігінен қосуды сұрайсыз. Оқу аккаунттарын қолданған кезде микрофондарды өшіруді және қолданушыларды шығарып жіберуді кездесу ұйымдастырушы істей алады.

5. Алдын ала қарау экраны және бейне мен дыбысты баптау. Кездесудің кодына немесе сілтемесіне басу арқылы камера мен микрофонды баптап, өзіңіздің экранда қалай көрінетініңізді қарап алуға болады. Сонымен қатар сіз кездесуге кімдердің қатысып отырғанын алдын-ала көре аласыз.

6. Қатысушыларға экранды көрсету. Таныстырылым өткізу не болмаса құжаттармен бірлесіп жұмыс істеу үшін экранды толығымен немесе қажетті қосымша терезесін көрсетіңіз.

7. Экранды баптау және терезелердің орналасу сызбалары. Meet бейнекездесу экранындағы терезелердің орналасуын маңызды контентке және белсенді қатысушыларға назар аударту үшін автоматты түрде өзгертіп отырады. Терезелердің орналасу сұлбасын өзгерту үшін Meet экранының төменгі бұрышындағы үш нүкте түріндегі белгішені басу қажет.

8. Әртүрлі құрылғылармен үйлесімділігі. Google Meet кез-келген құрылғыда жұмыс істейді. Кездесуге компьютердің немесе ноутбуктің көмегімен, сондай-ақ Android немесе iPhone/iPad құрылғыларынан қосылуға болады.

9. Google және Microsoft Office қосымшаларымен ықпалдастығы. Кездесулерге тікелей Gmail немесе Күнтізбеден қосылыңыз. Шақырылғандар тізіміне енген Microsoft Office қолданушылары кездесуді өздерінің Microsoft Outlook күнтізбелерінен көреді.

10. Толық бақылау. Кездесулерге арналған қауіпсіздік функциялары әдепкі қалпы бойынша енгізілген. Meet-те Google қабылдаған қауіпсіздікті және құпиялықты қамтамасыз ету амалдары қолданылады. Meet бейнеконференцияларының мәліметтері жіберу үдерісінде шифрланады. Google Meet қолданушы қай жерде болмасын, үздік бейнебайланысты қамтамасыз ету үшін сіздің желідегі деректер жіберу жылдамдығына қарай ыңғайланып отырады. Жасанды интеллект элементтері бар жаңа технологиялар күрделі жағдайлардың өзінде сурет пен дыбысты жоғары сапада сақтауға мүмкіндік береді [21].

Skype - бейнеконференция өткізуге арналған сервис, дүние жүзімен байланыс жасауға арналған бағдарламалық қамту. Мұнда әрбір білім алушының Skype аккаунты болуы керек. Сынып тобы құрылады және белгілі бір уақытта қоңырау соғылады, оған топтың барлық қатысушылары қосылады.

Skype көмегімен жеке және топтық дыбыстық әрі тегін бейнеқоңыраулар шалуға болады, сонымен қатар өзге Skype қолданушыларына мезеттік хабарламалар мен файлдар жіберуге болады.

Skype-ты кез-келген ыңғайлы құрылғыда қолдануға болады: ұялы телефонда, компьютерде немесе планшетте.

Skype бағдарламасы тегін жүктеледі және қолдану үшін қарапайым.

Бейнекездесулерді ұйымдастыру үшін жиынға сілтеме құрып, оны қатысушыларға жіберу қажет. Бейнеқоңырауға кірмей-ақ, келуші ретінде қосылуға да болады. Ол үшін тіркеулік жазба қажет емес. Еш жерде тіркелудің керегі жоқ.

Егер сізде қосымша орнатылмаған болса, Скайптың браузердегі веб-нұсқасы ашылады. Кездесуді сізге қанша уақыт керек, сонша уақыт өткізуге болады.

Жиынға сілтеме шектеусіз уақытқа пәрменді күйінде қалады. Оны кез-келген сәтте пайдалануға болады.

Алдағы уақытта талдау және ескертпелермен жұмыс жасау үшін қоңырауларды жазып алып отыруға болады. Жазбалар 30 күн бойы сақталады.

Телеконференция барысында сіз таныстырылымдарды оңай көрсетіп, жұмыс материалдарымен және жоспарлармен бөлісе аласыз. Чат сізге бірлескен жұмыс пен кері байланыс орны ретінде қызмет етеді.

Youtube - қолданушыларға бейнені сақтау, жеткізу және көрсету қызметтерін ұсынатын бейнехостинг. Қолданушылар қандай да болсын бейнежазбаларды жүктеп, қарап, баға беріп, пікір қалдырып, таңдаулыға қоса алады және бөлісе алады.

Кез-келген ресурсты қолданушы жеке интернет-арнасын құрып, соның шеңберінде белгілі бір аудиторияға бағытталған бейнеконтентті салып отыра алады.

Егер сіз бейнехостинг қолданушысы болып, оның құрылымын бағдарлау мүмкіндігін иеленгіңіз келсе, сайтқа тіркелгеніңіз жөн. Әрине, бейнелерді тіркелмеген қолданушылар да қарай алады, бірақ авторизациядан өткен жағдайда сізде бірнеше қосалқы мүмкіндіктер пайда болады.

WizIQ - онлайн-оқытуды ұйымдастыруға арналған сервис. Білім беру саласы үшін арнайы жасақталған заманауи WizIQ виртуалды сыныбы сыныптағы бетпе-бет өтетін сабақтарға ұқсату үшін қажетті барлық функциялар мен құралдарды ұсынады. Онда нақты уақыт режимінде аудиовизуальдық қарым-қатынас сияқты функциялар, мәтіндік чат, талқылау бөлмелері, интербелсенді тақталар, экранды бірлесіп пайдалану, онлайн-тестілер және бағалар, қатысу туралы есептер мен ескертулер, сауалнамалар және тағы басқалары бар.

WizIQ оқытушылар үшін қолжетімді болып табылатын анағұрлым тегіс қамти алатын онлайн-оқыту жүйесінің ұсынады. Педагогтер бейнелі сабақтардан тұратын синхронды курстар немесе өз бетінше бейсинхронды оқыту курстарын жасақтай алады. Бұл оқытушылардың өз оқу бағдарламаларына іс жүзінде Word, PDF, PPT, аудио- және бейнефайлдар сияқты кез-келген үлгідегі оқу бағдарламалары мен файлдарды қосу мүмкіндігін береді.

Білім алушылар қосылатын сынып құрылады (олар осы ортада аккаунт жасау керек). Мұнда қарым-қатынас жасауға, тапсырмалар мен хабарландырулар жариялауға онлайн-кездесулер өткізуге болады. Тегін нұсқада тек 10 қатысушы курс пен бейне кездесуге қосыла алады.

WizIQ Virtual Classroom-ды қолдану үшін жүктеу немесе қолайсыз клиенттік бағдарламалық қамту талап етілмейді. Ол кез-келген веб-браузерден жұмыс істейді, сонымен бірге iPad және Android құрылғылары үшін қосымшалар ұсынады. Бар болғаны, веб-қосылым керек.

Оның көп тілді интерфейсі бар және 20 тілді сүйемелдейді. WizIQ Virtual Classroom сондай-ақ Moodle, Blackboard, Instructure Canvas, Sakai, Joomla сияқты оқытуды басқару жүйелерімен немесе API WizIQ арқылы кез-келген веб-сайтпен ықпалдаса алады.

Білім беру саласы үшін арнайы жасақталған: Интернетте оқытуға қажетті функциялардың кейбірін ғана ұсынатын басқа платформалардан айырмашылығы - WizIQ Virtual Classroom Интернетте сабақтар өткізуге қажетті барлық құралдардың әмбебап дүкенін ұсынады. Платформа оқытушыға виртуалды сыныптан бастап бағалау құралдары мен контент алмасу мүмкіндіктері бар курстарды жасақтауға және өткізуге мүмкіндік беретін функционалдыққа дейін онлайн режимінде оқытуға қажеттінің бәрін ұсынып отыр.

Facebook Live - тікелей Facebook-тан бейне трансляциялау. Live хабарларды іске қосуға және онлайн сабақтар өткізуге болатын жабық сынып тобын жасаңыз. Тегін. Және уақыт бойынша шектеулер жоқ.

Facebook Live көмегімен Messenger бөлмелерінен эфирге шығу. Messenger бөлмелеріндегі бұл мүмкіндік сіздің бөлмеңізді Facebook-те тікелей эфирге айналдыруға мүмкіндік береді. Сіз эфирді Facebook профиліндегі 50 мүшеден, сондай-ақ Сіз басқаратын беттен немесе топтан оңай бастай аласыз.

Бөлмеден тікелей эфирге шыққаннан кейін, сіз не істесеңіз де, кез-келген көлемдегі аудиторияға интербелсенді трансляция жасай аласыз: кітап клубының

кездесуін ұйымдастырыңыз, сарапшылармен сұхбат алыңыз, топтық фитнес сабағын өткізіңіз және т.б.

Instagram Live - Instagram-да бейне трансляция. Өз аккаунтыңызда жасай аласыз. Егер оқушылар сізге жазылған болса, олар эфирге шығу туралы хабарлама алады. Немесе жабық сынып тіркелгісін жасау және онда онлайн кездесулер жүргізу.

Инстаграмда бейне формат бірден бірнеше кейіпте ұсынылады - бұл желідегі бейне, IGTV-дегі ұзақ бейнелер, қысқа әңгімелер көпшілікпен тікелей байланыс орнатып, арнаға деген қызығушылықты арттыратын тікелей эфирлер. Instagram Live бұл көрермендермен «тірі» байланыс орнатуға, осы жерде және қазір жедел кері байланыс алуға, сондай-ақ аккаунтты алға жылжытуға мүмкіндік.

Instagram-дағы тікелей трансляция процесінің негізгі ерекшеліктері:

- кез-келген қолданушы жазылушылар санына қарамастан онлайн режимінде хабар тарата алады;
- нақты уақыт режимінде бейне тарату 60 минутқа дейін шектелген, ал таратылым саны шектеулі емес;
- басқа қолданушылар да 500-ден астам көрермені бар тікелей эфирді көреді;
- Интернет-трансляцияны бастаған кезде пайдаланушының аватары жанында «Әңгімелер» бөлімінде жазба мен хабарлама пайда болады;
- онлайн-трансляция процесінде жүргізуші көрермендермен, соның ішінде түсініктемелер арқылы сөйлесе алады және шексіз лайктар ала алады;
- чатта маңызды хабарламаны бекітуге, Stories сұрақтарымен стикерлер қосуға болады;
- түсініктемелерді жасыруға және қажет болған жағдайда қолданушыларға тыйым салуға болады;
- таратылым аяқталғаннан кейін оны Stories-ке 24 сағатқа сақтауға, құрылғының жадына сақтауға, бейнені IGTV-ге орналастыруға, жасыруға немесе жоюға болады.

Periscope - тікелей эфир өткізуге, тікелей эфирде видео таратуға арналған қосымша. Білім алушылар сіздің хабарламаларыңызды көру үшін, олар бұл қосымшаны телефонға орнатып, аккаунт жасауы керек. iOS және Android операциялық жүйелерінде жұмыс жасайды.

Periscope қызметтерін мобильді қосымшада, сондай-ақ Twitter-де де пайдалану мүмкіндігі бар. Twitter арқылы қосылған кезде, Periscope қолданушылары өзге қолданушылардың шынайы уақыттағы видеоны қарауы үшін туиттелген сілтемелерін көруіне мүмкіндік бере алады.

Periscope қолданушылары өз видеоларын барлығы көре алатындай қып немесе белгілі бір таныстар тобына ғана көрсету функциясын таңдай алады. Periscope-та видеоны көрушілер видеоны таратушыға деген лебізі ретінде телефон не планшет экранын басу арқылы «лүпіл» жібере алады. «Адамдар» қойындысының астында шынайы уақытта видеохабар тарату кезінде ең көп «лүпіл» жинаған қолданушыларды көрсететін «Ең көп ұнатылғандар» тізімі

тұрады. 2015 жылы қыркүйектің 10-да Periscope көлденең көрініс арқылы хабар тарату мүмкіндігін қосты

1.8 Оқу мазмұнын беруде қолданылатын қызметтер

Canva - бұл сапалы мұқабалар, таныстырылымдар, әлеуметтік желілерге арналған посттар, баннерлер және басқа да материалдар жасауға көмектесетін онлайн-сервис. Аталмыш редактормен жұмыс істеу арнайы білімді талап етпейді. Бар болғаны, аккаунт ашу керек. Қалған іс-әрекет интуитивті түрде түсінікті болады. Сондықтан сервис үлкен аудиторияға пайдалы болатыны анық.

Таныстырылымдарға арналған Canva бағдарламасы кез-келген тақырыпта таныстырылымдар жасау үшін жүздеген керемет дизайнерлік макеттерге тегін қолжетімділікті қамтамасыз етеді. Жай ғана мінсіз суреттерді, қаріптер мен түстерді таңдап алыңыз да, өз идеяңызды аудиторияға үлкен талғаммен жеткізе біліңіз.

Prezi - бұл желісіз құрылымы бар интерактивтік мультимедиалық таныстырылымдар жасауға көмектесетін веб-сервис. PowerPoint-та жасалған қалыпты таныстырылымдардың тамаша аналогы болып табылады. Ерекше құрылымы мен ақпаратты бере білуінің арқасында, аталмыш сервисте жасалған таныстырылымдар серпінді, әрі қызықты бола түседі, ал дайын шаблондардың мол жиыны көп жағдайда әсерлі таныстырылымдар жасау жолын жеңілдетіп береді.

Таныстырылымдар жасауға арналған Prezi.com сервисі бейнематериалдарды, графикаларды және т.б. пайдалану арқылы таныстырылымдарды визуалдауға арналған мүмкіндіктердің мол түрін ұсынады.

Prezi.com веб-сервисінің жұмысы масштабтау (нысандарды жақындату немесе алыстату) технологиясына негізделген. Таныстырылымы слайдтарға бөлінетін Microsoft PowerPoint немесе OpenOffice Impress арқылы жасалған «классикалық» таныстырылымнан айырмашылығы - Prezi-де негізгі эффектілер слайдтан слайдқа көшумен емес, осы слайдтың жекелеген бөліктерін үлкейтумен байланысты.

Сервис интерфейсінің тілі - ағылшын тілі. Таныстырылымдардағы мәтін кез-келген тілде болуы мүмкін.

Screencast-O-Matic - бұл аудио немесе мәтіндік түсініктемелермен жиі бірге жүретін, экранда болып жатқан бейнелерді жазу қызметі. Бағдарлама немесе сервис мүмкіндіктерін көрсетуге және оқыту роликтерін жасауға арналған.

Жұмысты бастау үшін тіркелудің қажеті жоқ. Жұмысты түрлі әлеуметтік сервистерде жариялауға болады. Жұмыс істеу үшін компьютерде Java қолдауы орнатылған болуы керек.

Бұл сервистің қызықты ерекшелігі курсор позициясын айналадағы позициясын шеңбермен белгілеу болып табылады. Бұл экранда тышқан әрекеттерін үлкен жайлылықпен бақылауға және скринкаст жазу режимінде үзіліс жасауға мүмкіндік береді.

Screencast-O-Matic - түрлі бейненұсқауларды жазу үшін ыңғайлы бағдарлама. Бұл бағдарлама компьютер экранында болып жатқан барлық әрекеттерді жазып, содан кейін YouTube қосымшасында бейнеролик жариялауға мүмкіндік береді. Screencast-O-Matic қолданушылары веб-камерадан бейнелерді жазып, оны MP4, AVI және FLV форматтарында сақтай алады. Бұл ретте бағдарлама әзірлеушілері ұсынатын сервис бейнені компанияның тегін хостингінде жариялауға мүмкіндік береді (дегенмен бір бейнеролик жүктеу үшін 15 минут қана беріледі). Screencast-O-Matic интерфейсі интуитивті түсінікті. Бағдарлама ыстық пернелерді қолдайды, бейнеролик өлшемін теңшеуге, оған түсініктеме қосуға, ал YouTube-те жариялаған кезде роликті барлық қажетті деректермен (тақырып, сипаттама, тегтер, санат және т. б.) қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Осы сервисті пайдаланудың мүмкін нұсқаларының тізімі:

- білім алушылар немесе әріптестер үшін техникалық бейнероликтер жазу;
- оқу тақырыбын түсіндіретін бейнежазба;
- бетпе-бет жұмыс істеу барысында сабақты немесе дәрісті жазу (егер маңызды тұсты түсіндіру қажет болса, жазбаны бірден қосуға болады және білім алушыларға материалды түсіндірумен қатар олар кейін көре алатын жазба жазуға болады);
- жаттығулар мен мысалдар шешімдерін жазу (қайталауға немесе өзін тексеруге арналған жинақты жинау);
- тапсырмаларды орындау бойынша нұсқаулар берілген бейнежазба жасау;
- оқытушының кітапты оқуын жазу;
- білім алушылардың өздері нұсқаулар немесе түсіндірмелер берілген бейнероликтер жасай алады [22].

SlideShare - бұл таныстырылымдарды орналастыру және сақтауға арналған танымал сервис, оның беттерінде слайд түрінде өзіңізге қажетті ақпаратты орналастыра аласыз және тауып ала аласыз.

Сервисті жобалардың таныстырылымдарын, портфолио және т.б. сақтау үшін пайдаланған өте ыңғайлы. Жалпы қолжетімділік, рейтингтер, пікірлер жүйесі сервис беттерінде талқылауға және өзара әрекеттесуге мүмкіндік туғызады. Сонымен қатар сайттан сіз педагогикалық практикаңызға пайдасы тиюі мүмкін көптеген дайын таныстырылымдарды да таба аласыз.

Google таныстырылымдары - Google компаниясынан таныстырылым-дарды жасауға, редакциялауға және жариялауға арналған онлайн-сервис.

Google таныстырылымдары - аудиторияға жаңа идеяларды ұсынудың тамаша тәсілі. Көптеген тақырыптар, қаріптер, кіріктірілген бейнелер, анимация тәсілдері мен басқа да құралдарды қолдануға болады. Әрі мұның бәрі тегін.

Таныстырылымдарды кез-келген құрылғыда – телефонда, планшетте немесе компьютерде жасауға, өңдеуге және қарауға болады. Осының барлығын Интернетке қосылмай-ақ жасауға болады.

Бірнеше қолданушының бір таныстырылым бойынша бірлесіп жұмыс істеу мүмкіндігі, сонымен қатар кіріктірілетін бейне, баяндамашының

ескертпелері, анимация және т.б. сияқты құралдардың мол жиыны ыңғайлы функция болып табылады.

Өзгерістердің барлығы жұмыс уақытында автоматты түрде сақталып отырады. Бұдан өзге, өзгерістер тарихының арқасында, өзгертілген күні мен авторы бойынша іріктелген таныстырылымның бұрынғы нұсқаларының тізімін көруге болады.

Google құжаты арқылы оқу материалын жасаңыз және оқушыларға қол жеткізіңіз. Олардың әрқайсысы өздері үшін көшірме жасайды, мұғалімге түсініктеме беру құқығы бар және жеке немесе біреумен бірге жұмыс істейді (міндетке байланысты). Осылайша, білім алушылардың жұмысын бақылауға және оларды бағыттауға ыңғайлы.

Google Classroom - оқытуды толығымен онлайнға көшіруге мүмкіндік беретін платформа: тақырыптар бойынша сабақтар құрастыру, материалдар қосу, үй тапсырмасын беру және тексеру.

Google-дың арнайы оқыту үшін ұйымдастырылған пайдалы сервистерін біріктіреді. Платформада келесі әрекеттерді жүзеге асыруға болады:

Google Classroom - оқытуды толығымен онлайнға көшіруге мүмкіндік беретін платформа: тақырыптар бойынша сабақтар құрастыру, материалдар қосу, үй тапсырмасын беру және тексеру.

Google-дың арнайы оқыту үшін ұйымдастырылған пайдалы сервистерін біріктіреді. Платформада келесі әрекеттерді жүзеге асыруға болады:

- өз сыныбын/курсын құру;
- білім алушылардың курсқа жазылуын ұйымдастыру;
- білім алушылармен қажетті оқу материалымен бөлісу;
- білім алушыларға арналған тапсырмаларды ұсыну;
- білім алушылардың тапсырмаларын бағалау және олардың жетістіктерін бақылап отыру;
- білім алушылардың қарым-қатынасын ұйымдастыру.

Google Classroom артықшылықтары:

1. Қарапайым баптау. Оқытушылар курстар ұйымдастырып, оған білім алушылар мен басқа оқытушыларды шақыра алады. Курс легінде тапсырмалар, хабарландырулар мен сұрақтар жариялаған ыңғайлы.

2. Уақыт пен қағазды үнемдеу. Оқу үдерісін жоспарлау, курстар құрастыру, тапсырмалар тарату және білім алушылармен сөйлесу - осының барлығын бір сервисте жасауға болады.

3. Ыңғайлылық. Білім алушылар тапсырмаларды лектен немесе курс күнтізбесінен не болмаса «Істер тізімі» бетінен қарай алады. Барлық материалдар Google Дисктегі бумаларға автоматты түрде қосылып отырады.

4. Нәтижелі қарым-қатынас. Класста оқытушылар тапсырмаларды жариялап, хабарландыруларды таратып және талқылауларды бастап отырса, білім алушылар материалдармен алмасып, курс легіне пікірлер қалдырады және электрондық пошта арқылы қарым-қатынасқа түседі. Тапсырылған жұмыстар туралы ақпарат үнемі жаңартылып отырады, мұның өзі оқытушылардың

тапсырмаларды жылдам тексеріп, бағалар қоюына және пікірлер қалдыруына мүмкіндік береді.

5. Танымал сервистермен ықпалдастық. Класста Google құжаттармен, күнтізбемен, Gmail, дискпен және формалармен жұмыс жасауға болады.

6. Қолжетімділік және қауіпсіздік. Класс - бұл тегін сервис. Онда жарнама жоқ, ал білім алушылардың материалдары мен мәліметтері маркетинг мақсатында қолданылмайды [22].

Nearpod - оқытушылардың сабақтарға арнап таныстырылымдар жасауына және оларды оқушыларға тура сабақ уақытында көрсетуіне мүмкіндік беретін платформа. Ұялы телефондар үшін тиімді жасалған.

Электрондық пошта немесе әлеуметтік желілер арқылы таныстырылым кодын жіберу қажет, сөйтіп, білім алушылар өздерінің ұялы телефондарынан ортақ іске қосылады. Сабаққа өз бетінше қарқын бере отырып, слайдтарды парақтауға болады, білім алушыларды шығармашылық тапсырмаларды орындауға тартып, нақты уақытта нәтижені қадағалап отыруға болады.

Nearpod басқа қосымшаларға тәуелсіз. Сессияларға кез-келген құрылғыдан және кез-келген платформадан (iOS, Android, Windows Phone) қатысуға болады. Таныстырылымдармен жұмыс істеу үшін планшеттер мен ноутбуктер де жарайды, бірақ әзірлеушілер интерфейстің ұялы телефоннан қосылуға ыңғайлы болуына айрықша назар аударған.

Nearpod-пен жұмыс істеуді бастау үшін сайтта тіркелу қажет (ол үшін әлеуметтік желілердегі өзіңіздің профиліңізді немесе электрондық поштаны пайдалануға болады). Құрылған сессияға шақырту бойынша қосылатындар үшін тіркелу талап етілмейді.

Платформада кириллица жоқ екенін есте ұстаған жөн. Таныстырылым құрастырған кезде сіз өз мәтініңізді дұрыс көре аласыз, алайда басқалар үшін ол көрінбейді.

Nearpod-тың тегін нұсқасы суреттері, мәтіндері мен аудиожолақтары бар слайдтар жасауға, сонымен қатар онлайн сессияға қатысуға 30 білім алушыға дейін шақыруға мүмкіндік береді.

Nearpod Gold ақылы нұсқасы анағұрлым көп мүмкіндіктер ұсынады: слайдшоу жасау, бейнефайлдар енгізу, викториналар жасау, ашық сұрақтар, сурет салуға арналған құралдар, графиктер мен диаграммалар қосу.

Құрастырылған таныстырылымдарды PDF форматында сақтауға және офлайн жұмыс үшін таратуға болады. Тағы бір пайдалы функциясы - үй тапсырмасы. Мұндай режимде білім алушылар жалпы сессияға қосылмай-ақ таныстырылыммен өз бетінше жұмыс істей алады.

Сервис онлайн-дүкен қызметтерін ұсынады: басқа оқытушылар жасаған таныстырылымдарды сатып алуға болады, ал олардың кейбірі тегін таратылады.

Pear deck - оқытушыларға енгізілген тапсырмалар бар таныстырылым-дарды әзірлеуге және оларды кез-келген құрылғыда көрсетуге мүмкіндік беретін қызмет.

Оқытушы слайдтарды өз компьютерінде (немесе планшетте) ауыстырады, ал білім алушылар таныстырылымды өз құрылғыларында қарастырады,

сұрақтарға жауап береді және тапсырмаларды орындайды. Жауаптарды нақты уақытта үлкен экранға шығаруға болады.

Таныстырылым слайдтарында мәтіндік ақпараттан бастап, тәжірибені визуалдауға дейін әртүрлі мазмұн болуы мүмкін. Pear Deck-тың «ерекшелігі» мынада: бұл қосымша белсенді сессия кезінде оқытушыға бірден кері реакция алуға және материалдың қаншалықты игерілгендігін түсінуге мүмкіндік береді. «Quick Question» құралдары арқылы аудиторияға нақты уақытта сұрақтар қоюға болады. Бұл әрі қарай жылжуға дайын болу туралы қарапайым сұрақтар, тест тапсырмалары және слайдтың суретінде бір нәрсені белгілеу туралы өтініштер болуы мүмкін.

Pear Deck қосымшасы қазіргі уақытта тек ағылшын тілінде қолжетімді. Chrome интернет дүкенінде Pear Deck-тің негізгі тегін нұсқасын жүктеп алуға болады.

Оқу орындарында интерактивті тақта немесе маркер тақталары бар, сонымен қатар интернеттегі виртуалды тақта да өз жолын тауып келеді - бұл әр білім алушыға өз жұмысын тақтаға орналастыруға мүмкіндік беретін қызмет, ал оқытушы - оған көп уақыт жұмсамай әрқайсысына түсініктеме беріп, бағалауға мүмкіндік алады.

Google Jamboard тақтасы - бұл шығармашылық үдерісте мүмкіндігінше ыңғайлы болу үшін арнайы жасалған құрылғы. Google Jamboard интерфейсінде әр түрлі қылқаламдарды басқару, жазу, қолжазбаларды тану және т.б. қоса сурет салу функциясының толық жиынтығы бар. Толтырылған тақтаны png және pdf форматтарында жүктеп алуға болады. Мобильді қосымшаны Android және iOS платформаларына арналған смартфонда, планшетте немесе Chromebook-та іске қосуға болады. Google Jamboard веб-қосымшасы, кез-келген заманауи браузерде жұмыс істейді. Қосылу үшін Google Chrom браузерінің Google қосымшасына өтіп, Jamboard сервисі таңдалады немесе кез-келген браузердің бетбелгі жолына https://jamboard.google.com/ адресін теру арқылы өте алады [23].

Padlet - алдыңғы тақтамен салыстырғанда функциясы көбірек сервис. Нақты бір макетті таңдай аласыз. Енгізілген ақпаратты өзі жинайды. Тренинг қатысушыларымен танысуға, хабарландыру жасауға оңтайлы тақта. Padlet - желілік сервисі бүгінгі таңда виртуалды тақталар жасауға арналған ең танымал онлайн-құралдардың бірі болып табылады.

Padlet - бұл қарапайым және өте ыңғайлы құрал, оның көмегімен әр түрлі формалардың интерактивті «қабырғаларын» жасай аламыз. Тақтаны құру үшін тіркеу қажет емес. Жобаға әр түрлі элементтер қосуға болады - фото, видео, аудио, сілтемелер, мәтіндік файлдар. «Сіз тапсырмалар тақтасында «Қабырға құру» батырмасын басу арқылы жаңа қабырға жасай аласыз. «Өзгерту» бөлімінде сіз өзгерте алатын барлық нәрсені көре аласыз. Егер сіз тіркеусіз қабырға жасасаңыз, онда сіз 24 сағаттан кейін жобаны өңдей алмайсыз. Тағы жазбалар жасай аламыз, бірақ тақырыптарды, құпиялылық параметрлерін және өзгерту параметрлері қол жетімді болмайды». Тіркеуден кейін бірлескен өңдеу және құпиялылық параметрлері де қол жетімді. Тағы бір маңызды мәселе,

«тақталарды» веб-сайтқа немесе блогқа HTML-код түрінде енгізу ғана емес, сонымен қатар JPEG, PDF, Excel, CSV форматтарында экспорттауға рұқсат.

Padlet - әр білім алушыға жұмысын тақтаға шығару, ал оқытушыға әрқайсысына пікір қалдыру және баға қою мүмкіндігін беретін әдеттегі тақтаның онлайн түрі. Оған ескертпелер, суреттер, фотосуреттер (соның ішінде Сіздің құрылғыңыздағы веб-камерадан), файлдар мен сыртқы ресурстарға сілтемелер бекітуге болады. Ол жай қабырға жобасы, виртуалды қабырғаны ақпаратпен толықтыратын бірнеше қатысушының модельдеген қабырғасы немесе кез-келген қолданушы оқи және өңдей алатын ақпарат алмасу алаңы болуы мүмкін.

Тақтаны сонымен бірге оқу-әдістемелік, бақылау-өлшеу және басқа да материалдарды орналастыру үшін оқытушы да пайдалана алады. Осылайша, тақтаға электрондық үлгідегі кез-келген материалды орналастыруға болады.

Әдетте сервисті де, ондағы жұмыстың нәтижесін де «падлет/падлеттер» деп атайды. Сервис – тегін, орыс тілді нұсқасы бар, меңгерілуі қарапайым және ешқандай бастапқы даярлықты талап етпейді. Сайтқа кірген кезде қолданушы сервис мүмкіндіктеріне бірден ие болады және оның функцияларын тіркелусіз-ақ пайдалана бастайды.

Padlet сервисін қолданудың артықшылықтарына мына мүмкіндіктерді жатқызуға болады:

- виртуалды тақта дизайнын таңдау мүмкіндігі;

- нақты режим уақытында ұжымдық қызметті және визуалды контентпен жұмысты ұйымдастыру мүмкіндігі;

- материалдарды кез-келген тасымалдағыштан, сонымен қатар Интернет желісінен де (фото-, бейне-, аудиофайлдар) орналастыру мүмкіндігі [23].

Miro - мультимедианы жетік білетін қолданушыларға арналған тақта. Шағын топтармен жұмыс істеуге ыңғайлы үлкен жазық тақтасы бар. Ақылы нұсқасының функциясы көп (тарифі бір адамға айына 8 доллардан басталады). Тақтаны өңдеу үшін тіркелу қажет.

Miro-ның ақысыз нұсқасында не істей аласыз? Тақтаға мәтін жазу, суреттер, әртүрлі типтегі файлдар (pdf, ppt және т.б.), стикерлерді жапсыру; сурет салу, формулаларды қолмен жазу; шаблондарды немесе «нөлден» пайдаланып ақыл картасын құру; жобаны басқару үшін «канбан» тақталарын қолдану; бір тақтада бір уақытта топта жұмыс істеу.

IDroo - ең танымал виртуалды тақта. Skype үшін IDroo - танымал Skype бағдарламалық жасақтамасына арналған ақысыз виртуалды тақта плагині. Орнату және пайдалану өте оңай, Skype бағдарламасын пайдалану кезінде бірге жұмыс істеу мүмкіндігі бар. Мұнда эскиздер мен жазбалар жасауға болады. Тегін нұсқада сіз он тақтаға дейін жасай аласыз. Оқытушы білім алушыны Skype-тағы контактілер тізімінен тақтамен жұмыс жасауға шақыра алады. Тақта үй тапсырмасына өте ыңғайлы, оны оқушы IDroo-ны компьютерде ашып, сақтап, сабақ кезінде тақтаға жүктей алады. Әр түрлі қолданушылармен бір уақытта бірнеше виртуалды тақтада жұмыс істей алады. Жұмыс нәтижелерін файлға сақтап, жұмысын жалғастыру үшін қайтадан ашуға болады. Мұнда Youtube немесе Vimeo -дан аудио мен бейнені жүктеу оңай, бұл оқыту үдерісін едәуір

жеңілдетеді, GoogleDrive қызметінен материал қосады, тақтаның өзін блогқа немесе веб-сайтқа енгізу үшін реттілік бойынша PDF форматында сақтайды. Құрылған тақта қызметтің барлық қолданушыларына немесе оқытушы мен шақырылғандарға ғана көрінуі мүмкін. Тегін жазылымда сіз он тақтаға дейін жасай аласыз, ал оқытушылар үшін тақтаның кеңейтілген функцияларын тегін пайдалануға мүмкіндік беретін арнайы лицензия бар.

Twiddla - Интернетте ынтымақтастық қызметі. Құралдардың кең ассортименті бар өте жоғары сапалы тақта. Веб сайттармен және құжаттармен жұмыс жасауға мүмкіндік береді, жазбаларды, аудио және бейне түсініктемелерді қолдана отырып, оларды осында бірден талқылауға болады. Бұл тақтаны түсіну өте оңай. Тіркеудің қажеті жоқ, жаңадан бастаушылар үшін өте ыңғайлы, тақтаға сілтемені бөлісу жеткілікті, ең бастысы, бұл тақта кез-келген браузермен жұмыс істейді. Тақтаның негізгі ерекшеліктері мыналар: дауыстық байланыс, суреттер мен құжаттармен алмасу, олардың кейбірін оқытушы алдын ала дайындап, білім алушыларға электронды пошта арқылы сілтеме арқылы жібере алады. Тақтада тек бір білім алушымен ақысыз жұмыс жасай алатын оқытушыға тіркелу қажет. Жасалған тақта сілтемесі оқушылардың шектеусіз санына жіберіледі, микрофон мен чат қосылады және сабақты бастауға болады.

Фотосуреттермен бөлісу, скриншоттармен жұмыс істеу, файлдарды бөлісу және сурет салу сияқты тақтаның барлық стандартты мүмкіндіктерімен бірге, Twiddla-да пайдаланушыларға веб-сайттарды белгілеуге мүмкіндік беретін қосымша артықшылықтар бар. Орнату жоқ, кездесулер ашық немесе жабық түрде өткізілуі мүмкін және бұл өте ыңғайлы.

eZTalks - онлайн кездесулер мен ақпарат алмасу үшін eZTalksMeetings тиімді мүмкіндіктермен екі жақты байланысты біріктіреді. Кез-келген көлемді конференц залға арналған шешімдермен қатар, интерактивті тақта өте интуитивті және бірнеше пайдаланушыларға бірден қатысуға мүмкіндік береді.

Презентацияларға және мәселелерді нақты уақытта көрнекі түрде шешуге арналған, eZTalks Meetings онлайн тақтасы пайдаланушыларға тақтаға не болып жатқанына кедергі келтірмейтін жазбаны тақтаның үстіне қою мүмкіндігін беретін мүмкіндікке ие.

Интернеттегі тақтадағы тапсырма үшін әр білім алушының мүмкіндіктерін ескеріп, шығармашылықпен ойластырған жөн. Өйткені, олар бір-бірінің жұмысын онлайн тақтадан көреді және оған бірдей мысалдарға шешім орналастырудың мәні жоқ шығар. Алайда, бұл қиындықты жеңуде оқуды дараландыруға бағытталған қадам болады.

1.9 Білім беруде қолданылатын ашық онлайн курстар

Цифрлік сауаттылық - бұл адам өмірінің барлық салаларында цифрлік технологияларды сенімді, тиімді қолдануға дайындығы және қабілеті. Осы технологияны қолдану арқылы халықтың өмір сапасын арттыруға жол ашып отыр. Расымен де, адамзат қауымы жыл санап емес, ай санап, тіпті апта мен күн санап цифрландыру заманының сиқырлы әлеміне еніп барады.

Цифрландыру технологиялары дегеніміз - бұл бұрын-соңды адамзат бастан кешпеген ғажайып әлемнің жаңа құралдары. Яғни, қазіргі таңда бұл технологиялар жасақталу үстінде. Олар қазірдің өзінде біз тамсанып айта беретін ақпараттық технологиялардың өзін жолда қалдыра бастады.

Бүгінгі таңда тұжырымдамалық түрде білім беру жүйесі негізгі үш бағыт бойынша жүргізілуде: білім беру үдерісін цифрландыру, цифрлық білім беру контенті, білім беруді басқаруды цифрландыру. Қазақстанда мектептік білім беруді цифрландыру оны реформалау үрдісіндегі басты тенденциялардың бірі болып табылады. Болашақ мектептерінің көрінісі көбінесе барлық пәндердің бұлтты білім беру жүйесіне біртіндеп көшуімен байланысты.

Қазіргі қашықтықтан білім берудің ерекше құндылығы оқыту үдерісінде алатын қолайлылығы мен ыңғайлылығында емес, технологиялардың жаңашылдығы мен перспективалығында. Себебі, қазір оқудың осы түрі миллиондаған адамдар үшін, және сіз бен біз үшін көптеген жаңа жолдар мен мүмкіндіктерді ашты.

Соңғы жылдары ақпараттық технологиялардың даму әсерінен білім беру бағдарламалары көптеген өзгерістерге ұшырауда. Білім беру бағдарламалары дәстүрлі оқыту түрлеріне жаңаша сипат енгізіп, білім беру жүйесінің дамуына септігін тигізуде. Білім беру саласында соңғы кезде ЖАОК (MOOC - massive open online course) - бұл жаппай ашық онлайн курстары, электронды оқыту технологиялары қолданылатын, жаппай интерактивті қатысу үшін интернет арқылы қолжетімді оқыту курстары пайда болды. Бұл жақында ғана пайда болғанына қарамастан, қазіргі уақытта бүкіл әлемге танымал интернет жүйесінің бөлігі болып отыр. Бұл терминді алғаш рет Д. Кормье және Б. Александер деген ғалымдар енгізген болатын. Алғаш қашықтықтан оқыту жүйесі бойынша қарастырылып, зерттелген болатын, кейінен 2012 жылы оқу жүйесіне енгізіліп, кеңінен қолданыла бастады.

ЖАОК (немесе МООК) - бұл жаппай ашық онлайн курстары, жаһандық білім беру саласындағы білім алудың ең танымал және перспективті үрдістерінің бірі. ЖАОК кез-келген пәнді тегін, өзіңізге ыңғайлы уақытта және сіз үшін қолайлы қарқында зерттеуге мүмкіндік береді. Курстар Стэнфорд, Гарвард, МТИ, Джон Хопкинс университеті және жүздеген басқа әлемдік жетекші жоғары оқу орындарымен ұсынылады. Ең танымал ЖАОК платформалары: Coursera, Edx, Udacity, Futurelearn, Khan Academy, Alison, Udemy, Openlearning, Stanford online, Canvas, Yale, Genius English және т.б.

ЖАОК онлайн білім беру қолжетімді түрде және әр түрлі бағыттарда ұсынылады: өнер, гуманитарлық ғылымдар, бизнес және менеджмент, компьютерлік технологиялар, биологиялық ғылым, психология, физика, математика және логика, инженерлік ғылымдар, әлеуметтану, демек, әр адам жер шарының кез-келген жерінен әлемнің жетекші университеттерінің оқытушыларының, мұғалімдердің, қосымша білім беру педагогтарының үздік тәжірибелерімен және кәсіби қоғамдастық бизнес-жаттықтырушылардың әзірлеген курстары бойынша білім алуға мүмкіндігі бар [24].

ЖАОК емтихандарға дайындалуға, қайта даярлау курсынан өтуге, біліктілігін арттыруға немесе жай ғана қызығушылықты қанағаттандыруға, жалпы жаңаша білім алуға мүмкіндік береді. Олар оқушыларға, студенттерге, ұстаздарға, мамандарға және барлық, өз бетінше білім алумен шұғылданатын адамдарға бірдей қызықты. Кейбір университеттер қазіргі таңда, курстан өтілгенін растау ретінде сертификаттарды қабылдай бастады.

Онлайн-платформалар үйренушілер үшін дәстүрлі емес оқу жүйесінде қарастырылады. Енді кез-келген адам онлайн-платформалардың сайттарына тіркеліп, білім беру саласындағы соңғы жаңалықтармен танысып, өзін қызықтырған салада білімін жетілдіре алады.

Жаппай ашық онлайн курстары көптеген адамдар, соның ішінде дамушы елдерде жоғары білімге қол жеткізуге мүмкіндік беріп, соған сәйкес адамдардың өмір сүру сапасын жақсартады. ЖАОК әлемдік білім берудің ең танымал және басым тенденцияларының бірі болып саналады. Бұл білім беру форматы шетелдік жетекші университеттердің оқытушыларымен оқылатын онлайн-режимде бейне дәрістерді тыңдауға мүмкіндік береді. Қолжетімді технологиялардың арқасында әлемге әйгілі оқу орындары мен мұғалімдердің тіл үйретететін онлайн-платформаларға деген сұраныс саны артып келеді.

Жаппай ашық онлайн курстары ашық білім беру формасы түрінде онлайн платформаларды ұсынады. ЖАОК негізгі идеологиясы кең аудиторияға ашық түрде сапалы білім беру болып табылады. Онлайн-платформалар - интернет технологияларын қолданатын оқыту және үйрену мақсаттарына негізделіп, арнайы жасалған платформа.

Онлайн білім берудің артықшылықтары төмендегідей:

- өзекті ақпараттар мен мәліметтер;
- онлайн-курстарындағы ерекше білім мазмұны;
- қолайлы сабақ кестесі;
- сертификат алу мүмкіндігі;
- үй тапсырмалардың аз көлемде берілуі;
- ағылшын тілін дамыту [24].

Онлайн-платформаларды қолдану барысында оқу бағдарламасының мақсаттарына сәйкес білім алушылар үшін кез-келген курсты құру мүмкіндігі пайда болады. Кез-келген оқыту кезеңінде білім алушы үлгеріміне сәйкес курстарды өзгертіп немесе толықтырып отыруға болады. Мәселен, оқытушы білім алушының белгілі бір тақырыпты жоспарланған мерзімінен бұрын меңгергенін түсінсе, олар қалған уақытты меңгерілген тақырыпқа жұмсамай жаңаша контент таңдауына болады. Сондай-ақ онлайн-платформалар бейне сабақтарды сақтауға және көруге мүмкіндіктер береді. Бір жағынан, бұл білім алушыға өткізілген тақырыпқа қайта оралуға және берілген білімді қайталауға мүмкіндік береді, ал екінші жағынан әдіскер оқытушының жұмысын көре алады, оны бағалап, оған жұмыс бойынша ұсыныстар немесе түзетулер енгізе алады. Видеодан басқа, платформа білім алушының жұмысына толық талдау жасайды: оның сабақта сөйлеуі, реакция жылдамдығы, сөйлеу қарқыны, сөйлеу кезіндегі

психоэмоциялық жай-күйі, тілдің түрлі аспектілерінде сөйлеу дағдыларының қалыптасуы және тағы басқалар.

Ашық онлайн курстарда университет оқытушылары өздерінің білім алушыларына оқытқанындай, ұқсас тақырыптар бойынша курстардың, басқа да оқу материалдары мен тест түрінде тексерулерінің сүйемелдеуімен жүргізіп отырады және бейнеге жазылған сабақтары интернетке салынғанындай, ашық және тегін қол жетімді болады. Ашық онлайн курстар оқыту барысында онлайн-білім беру алаңдарында әр түрлі бағыттар бойынша ашық қол жетімділікте ұсынылады.

Онлайн-платформаларда тапсырмалардың дұрыс жауаптарын өзі береді, ал оқытушыға тек эссе секілді жазба жұмыстарды тексеру ғана қалады. Онлайн-платформа жоғарыда аталған барлық пункттерге қарамастан қарапайым және ыңғайлы болуы тиіс. Білім алушыларға қосымша ақпараттар берілгенімен, олар оқу бағдарламасынан ауытқымау және басқа заттарға назарларын аудармау керек.

Жаппай ашық онлайн курсы -қашықтықтан оқытудың бір түрі, электронды оқыту технологияларын және интернет арқылы ашық қол жетімділікті қолдана отырып оқыту. Оқу курсының дәстүрлі материалдарымен қатар, мысалы, видео, оқу құралдары және үй тапсырмасы, т.б. материалдар болады. Жаппай ашық онлайн курстар - студенттер, оқытушылар мен көмекшілер қауымдастығын құруға және қолдауға көмектесетін интерактивті пайдаланушы форумдарын пайдалануға мүмкіндік береді.

Интернетте әр түрлі оқу орындарының дәрістерінің бейне жазбалары 1990 жылдардың соңында пайда бола бастады, алайда тек 2010 жылдың басында пайда болған жаппай ашық онлайн-курстар білім алушылар мен оқытушыларға интерактивті қарым-қатынас жасауға, сонымен қатар емтихандарды онлайн режимінде өткізуге мүмкіндік берді. Мұндай сайттар әртүрлі деңгейдегі тыңдаушыларға - жаңадан бастаушыларға да, тәжірибелі мамандарға арналған. Ең танымал онлайн-курстар жүздеген мың студенттерді тартады.

ЖАОК емтихандарға дайындалуға, қайта даярлау курсынан өтуге, біліктілігін арттыруға немесе жай ғана қызығушылықты қанағаттандыруға, жалпы жаңаша білім алуға мүмкіндік береді. Олар оқушыларға, студенттерге, ұстаздарға, мамандарға және барлық, өз бетінше білім алумен шұғылданатындарға бірдей қызықты. Осылайша, сіз қайда болсаңыз да, және сіздің әлеуметтік мәртебеңіз қандай болса да, бұдан былай, дүниежүзілік өрмекке қолжетімділік бар болса, көптеген әйгілі университеттердегі оқытушылардың дәрістеріне сіз тегін тыңдаушы бола аласыз. Сіз өз біліміңізді жетілдіру үшін тек дәріс тыңдап қана қоймай, сол дәріс бойынша емтиханнан өтіп, сертификат алуға, жұмыс берушіге мансаптық өсуді ұсынуға немесе университеттің қабылдау комиссиясына университетке түсу үшін өз мүмкіндігіңді ұлғайтуға мүмкіндік береді. Кейбір университеттер қазірдің өзінде, курстан өтілгенін растау ретінде, бұл сертификаттарды қабылдай бастады, алған балын бакалавр немесе магистр дәрежесінің пайдасына шешеді.

Білім берудің кез келген саласында онлайн-платформаларды пайдалану білім алушылардың танымдық белсенділігін арттырып қана қоймай, ойлау жүйесін қалыптастыруға, шығармашылықпен еңбек етулеріне жағдайлар жасайды. Онлайн платформаларды дұрыс қолдану барысында дәстүрлі типтегі сабақтармен салыстырғанда келесі ерекшеліктер қамтылады:

- оқытушының да, білім алушының да шығармашылық потенциалы артады;
- оқу уақытын дұрыс пайдалану тиімділігі артады;
- коммуникациялық әдістер өзгерістерге себепші болады;
- ақпарат алмасу тез жылдамдықпен жүзеге асады;
- білім алушы тек тыңдаушы емес, белсенді қатысушыға айналады;
- тақырыпты ашуға, оқу материалының мазмұндық-мәндік маңызын жете меңгеруге мүмкіндік туады;
- дидактикалық материалдардың әр түрлі формалары кеңінен қолданылады;
- оқу материалдарын меңгеруде білім алушылардың есте сақтау қабілеті арта түседі;
- анимация, аудио және видео материалдарды қолдану арқылы білім алушыларға эмоционалдық-психологиялық әсер береді [25].

Білім беру саласындағы ЖАОК пайда болуын қоғамда интернеттің келуімен салыстыруға болады. Интернет шексіз мүмкіндіктерді қалай ашса, онлайн курстар да сапалы тегін білім беруде ақпаратты алудың шексіз мүмкіндіктерін ашады.

ЖАОК жобаларына келесі белгілер тән:

- тегін;
- жаппай оқыту және жаһандану;
- әлемнің барлық университеттерінен үздік оқытушыларды тарту;
- дәстүрлі білім беру элементтерінің болуы - графиктер, кестелер, дедлайндар, емтихан;
- барлық білім беру саласындағы элементтер арасында кері байланыс үшін көптеген арналардың болуы: тыңдаушы-оқытушы, тыңдаушы-тыңдаушы, оқытушы-оқытушы;
- курстардан кейін ақпарат Интернет желісінде қалады және қатысушылар толықтырулармен жалғастырады;
- оқытушының рөлі жойылады;
- қарапайым электрондық материал мазмұнын емес, арнайы дайындалған дәрістерді пайдалану.

Жаппай онлайн курстардың пайда болуы заманауи технологияларды іске асыруға негізделген білім берудің ашықтығы, оқу үдерісіне қатысушылардың теңдігі, білім беру жүйесін интернационалдандыру, білім беру кеңістігін жаһандандыру, білім беруді дараландыру және т.б.

Бүгінгі күнгі пайдалы интернет-ресурстар:

Google құралдары: пошта қызметі, іздеу жүйесі, аудармашы, құжаттарды тегін сақтау орыны және т.б.

TED (Technology Entertainment Design) бірегей идеяларды таратуды мақсат тұтқан жыл сайынғы конференциялар. 1984 жылдан бері АҚШ-та өткізіліп келеді. Ғылым, өнер, саясат, дизайн, мәдениет, бизнес саласындағы тақырыптар бойынша дәрістер оқылады. Атақты адамдар да қатысады, мысалы Билл Клинтон да осы конференцияда дәріс оқыған.

Wikipedia - жалпыға қолжетімді көптілді әмбебап интернет-энциклопедия.

YouTube - қолданушыларға бейнематериалды сақтау, жеткізу, көрсету және қаржы көзіне айналдыру қызметтерін ұсынатын сайт.

Khan Academy - математика, тарих, денсаулық сақтау және медицина, физика, химия, биология, астрономия, экономика, космология, органикалық химия, американдық азаматтық негіздер, өнер тарихы, макро және микроэкономика және компьютерлік ғылымдар бойынша 4200-ден астам тегін шағын дәрістер топтамасы.

Қазақстанда онлайн білім беру жүйесі әлі де жетіліп, дамып келеді. Онлайн білім берудің алдағы уақытта басым болатындығына мән бермеуге болмайды.

«Қазақстанның ашық университеті» білім беру онлайн платформасында еліміздің жетекші жоғары оқу орындары мен мамандары бірлесе әзірлеген онлайн-курстар енгізілген - openu.kz. OpenU.kz платформасы әлемнің қос жетекші жоғарғы оқу орны Гарвард университеті мен Массачусетс технология институты жасаған ашық бастапқы коды бар бағдарлама - Open edX базасында құрылды.

Қазіргі уақытта порталдан келесі курстарды тыңдауға болады: «Ақпаратты тарату жүйесі», «Бизнес-жоспарлау», «Java тіліндегі компьютер ғылымдарына кіріспе», «Матрицалар және анықтауыштар», «Робототехника», «Мемлекеттік-жекешелік әріптестік», «Фурье талдауы», «Python тілінде бағдарламалау негіздері», «Scratch бағдарламалау тілімен анимация және ойын құру», «Web-бағдарламалау негіздері».

Мұғалімдерге арналған бірнеше пайдалы ресми ресурс бар, бұл сайттар мыналар:

- Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі: http://www.edu.gov.kz
- Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті: http://www.educontrol.kz/ru
- Білім беруді ұйымдастыру порталы: https://e.edu.kz
- Білім беру мен тестілеудің мемлекеттік стандарттарының ұлттық орталығы: http://tesecenter.kz т.б.

Білім беруші әдістемелік ресурстар:

- «Өрлеу» біліктілікті арттыру ұлттық орталығы - http://www.orleu-edu.kz/
- Қазақстан мұғалімдерінің интернет-қоғамдастығы http://pedagog.kz/
- Қазақстанның шығармашыл мұғалімдерінің сайты http://sabak.ucoz.org/

Қазіргі таңда қазақстандық білім беру саласында оқушыларға арналған санаулы онлайн платформалар бар. Вебинарларға қатысуға, онлайн режимінде дәрістер тыңдауға немесе бүкіл оқу курсын өту мүмкіндік беретін қазақстандық төмендегідей онлайн-платформалар бар:

- Ustudy - 5-11 сынып оқушыларына арналған білім беру платформасы. Оқу курстары - математика, қазақ тілі, әдебиет, физика, орыс тілі, химия, Қазақстан тарихы пәндеріндегі бейне сабақтарының форматында жүргізіледі.

- Soyle - қазақ тілін үйренуге арналған тегін онлайн-платформа. Жобаны лингвист ғалымдар, әдіскерлер және практикалық педагогтар әзірледі. Жоба ұйымдастырушыларының айтуынша, бұл курс қысқа уақыт ішінде ауызша қазақ тілін меңгеруге көмектеседі.

Мұғалімдер мен оқушыларға арналған көптілді білім беру порталы - bilimland.kz. Bilim Media Group білім беру саласындағы алдыңғы қатарлы жетекші компаниялардың бірі. Электронды оқыту мен электронды басылымдарды әзірлеп ұсынушылар. Яғни келесі ресурстарды ұсынады: BilimLand, iTest, iMektep, Kitap.kz және Twig-Bilim жаңа ресурсы.

BilimLand - электрондық оқытудың әлемдік көшбасшыларының жетістіктеріне негізделген көптілді, әмбебап білім беру платформасы. Мазмұны бойынша ең жаңа, заманауи контенттің ең үлкен топтамасы.

Bilimland платформасы оқытудың барлық сатыларында қолданылуы мүмкін: жаңа тақырыпты түсіндіру, жүйелеу және білімнің дамуын бақылау. Әртүрлі әдістемелер мұғалімге оқу үрдісін қызықты форматта жоспарлауға мүмкіндік береді, бұл материалды оңай үйренуге көмектеседі. Тренинг модулдері анимациялық видео, диаграммалар, кестелер, графиктер, ойын түрінде интерактивті тапсырмалар қоса алғанда, бай иллюстрациялық материалдарды қамтиды. Жалпы жоғарыда атап көрсетілгендей Bilimland платформасы 50 мыңнан астам медиа-материалдарды, сонымен қатар көптеген курстарды қамтитын үш тілде білім беретін платформа. Платформа мұғалімдер үшін де, оқу үрдісін ұйымдастыру үшін де, оқушылар үшін де өздігінен білім алу үшін тиімді. Курс электрондық тренажерлар мен симуляторлардан тұрады. Олардың мақсаты - нақты мысалдарға негізделген графикалық визуализация арқылы күрделі ғылыми құбылыстарды көрнекі түрде түсіндіру оқушылардың өзі мұғалімнің көмегінсіз тәжірибе және эксперимент жасай алады.

Курстың әдіснамалық негізі ретінде әлемде кеңінен қолданылатын коммуникативтік тәсіл қолданылады. Әрбір сабақта жұптар мен топтарда жұмыс істеу кезінде оқушылар пайдалана алатын қысқа анимациялық эпизодтар мен диалогтар бар. Оқушылар оларды стационарлық және мобильді компьютерлік құрылғылар арқылы қолдана алады.

Қазақстан Республикасы Жаңартылған мазмұн бағдарламасы негізінде оқытуды дербестендірудің қолға алынуы білім сапасына жаңа талаптар қояды. BilimBook-те жаратылыстану-математикалық пәндер негізін оқушыға терең меңгертетін, өз бетінше ойлауын, танымдық белсенділігін арттыратын білім берудің дамыған жаңа моделдеріне негізделген математика, химия пәндері бойынша шамамен 2000 интерактивті сабақ қамтылған. Цифрлық ресурстардың басты жаңашылдығы - заманауи сабақ беру және оқытудың негізгі принциптеріне қол жеткізуге ыңғайлы жағдай жасауы. Оқушының интерактивті іс-әрекеті арқылы оқытуды дербестендіру нәтижесінде оқу пәнін

меңгеруде максималды жетістікке жету көзделеді. Сондықтан алдағы жаңа оқу жылында сайтта химия және математика курстары болады.

iTest - жоғары сынып оқушыларын Ұлттық бірыңғай тестілеу (ҰБТ) сынағына дайындайтын электронды оқыту кешені. Бұл жоғары сынып оқушыларын ҰБТ-ға дайындалуға арналып жасалған электронды тренажер (жаттықтырғыш). Мұнда берілген тест тапсырмаларын дайындауға ҰБТ-ға жауапты ресми мекеменің іріктеуінен өткен кеңесші-әдіскерлер мен оқытушылар қатысты. iTest әр пәнге арналған ондаған нұсқасы бар, көп деңгейлі тест тапсырмаларынан тұрады. iTest осы ресурсқа арнайы жасалған, бірегей сұрақтар базасына ие. Қазіргі уақытта деректер қоры қазақ тіліндегі шамамен 15 мыңнан астам сұрақтан және орыс тіліндегі 10 мыңнан астам сұрақтан тұрады.

iMektep - Қазақстанның алдыңғы қатарлы әдіскерлері және мұғалімдері бірге құрастырған қазақ бастауыш мектептері бағдарламасының толық курсы.

Twig-Bilim - бұл 1000 қызықты қысқа метражды фильмдерден тұратын (шамамен 3 минуттық) бірегей білім беру кешені, мектеп бағдарламасы негізінде химия, физика, биология және жаратылыстану ғылымдары бойынша құрылған. Әр фильмге иллюстрациялар, схемалар, кестелер және интерактивті викториналар түріндегі қосымша материалдар қолдау көрсетеді. Кешен екі тілде ұсынылған: қазақ және орыс. Платформа тілді оқыту құралы ретінде сәтті қолданыла алады.

Kitap.kz - аудиоматериал мен мәтіндік материалдардан тұратын, қазақ және әлем әдебиетінің ең озық, баршаға қолжетімді ашық кітапханасы.

iMektep - Қазақстандағы алдыңғы қатарлы әдіскерлер және оқытушылар біріге отырып жасап шығарылған, қазақ бастауыш мектеп бағдарламаларының толық курсы.

Бұл оқыту кешені бастауыш мектеп бағдарламасына енген негізгі 8 пән бойынша толықтай анимацияланған сабақ үлгілерін ұсынады: қазақ тілі, әдебиеттік оқу, математика, дүниетану, бейнелеу өнері, еңбекке баулу, музыка.

Әр сабақ берілген тақырыпты жан-жақты ашатын қысқа анимациялық фильм мен ойын түріндегі интерактивті тапсырмалардан және тесттерден құралған.

Kitap.kz. Онлайн-кітапхана http://kitap.kz/

«Қазақстанның ашық кітапханасы» - ұлттық әдебиетіміз мен отандық ғылымның, өнеріміз бен сан-саладағы шығармашылық өкілдеріміздің жәдігерлерін заңды негізде бір жерге жинақтап, насихаттауды мақсат ететін онлайн жоба. Сайт тек қазақ әдебиеті шығармаларымен ғана шектеліп қалған жоқ, осы кезеңге дейін қазақ тіліне аударылған шетел әдебиетінің де көрнекті туындылары оқырман назарына ұсынылуда. Қазақстанның ашық кітапханасының қорында мектеп бағдарламасындағы «Қазақ әдебиеті» пәнінде оқытылатын 130 автордың 1500-ден аса шығармасын қамтыған аудиохрестоматия да бар. Осылайша оқырман туындылардың аудионұсқасын тыңдай алады. Іздеген шығармаңызды автор бойынша да, шығарма атауы бойынша да іздеп таба аласыз. Басты беттегі «Видео» бөлімі: «деректі фильм», «көркем фильм», «мультфильм», «алтын қор», «тәуелсіздікті жырлаймын»,

«театр», «сүйікті шығармаңды тыңда» деген 7 бөлімнен тұрады. Әр бөлімнен өзіңізге қызықты дүниені таба аласыз.

Ал «Арнайы жобалар» (басты беттің төменгі жағында) бөліміндегі «Ұлылардың үні» арнайы жобасынан халқымыздың біртуар тұлғаларының үнтаспаға жазылған дауыстарын тыңдай аласыздар. Осы «Арнайы жобалар бөлімінен» тағы бір жаңа жоба «Құс қанатын» табасыз, бұл жобада жас прозаиктердің үздік шығармаларымен таныса аласыз. Бұл сайттан 15-томдық «Қазақ тілінің әмбебап сөздігін» де табуға болады.

Шет тілдерін оқытуда төмендегідей онлайн ресурстар мен платформаларын қолдануға болады.

Лексиканы байытуға арнлған платформалар:

Hangman - ойын түрінде өткізілген сабақта сөздерді жаттау әлдеқайда қызық. Осы ойында екі адам қатысып, алдын-ала сөздердің қай тақырыпта болатыны таңдалады.

Idiom Site - сөздік қорды байытатын ағылшын тіліндегі идиомалар мен тұрақты сөз тіркестерін үйретуге арналған ресурс.

Memrise - бұл да флеш-карточкалармен жабдықталған сөздік қорды байытуға арналған пайдалы сайт. Ассациативті әдіс жаңа сөздерді адамның жадында ұзақ мерзімді сақталуына мүмкіндік береді.

Daily Page - күнделікті сабақта қолдануға болады. Күнде ресурс қысқаша эссе жазу үшін жаңа тақырыппен қамтамасыз етеді.

Urban Dictionary - сленгтерді үйренуге арналған өте ауқымды ресурс. Алайда бұл ресурспен жұмыс жасау барысында білім алушыларға үйретуге арналған сөздерді алдын-ала таңдап алу қажет.

Грамматиканы жақсы меңгеруге арналған сайттар:

British Council - грамматика ережелері мен практикаға арналған материалдармен жабдықталған. Осы платформада тіл үйренушілердің деңгейлері мен категрияларына сәйкес материалдар іріктелген.

Engvid - бір топ оқытушылар видео сабақтар арқылы ережелерді еркін түрде түсіндіреді. Осындағы контент тақырыптарға бөлініп, бұларға қосымша бекітуге арналған жаттығулар берілген.

English Grammar - ағылшын тілінің грамматикасын үйретуге арналған атақты ресурс. Ыңғайлы меню керекті контентті копьютерге немесе басқа да тасымалдағыштарға жүктеуге мүмкіндік береді.

Ego4u - оқытушылар мен білім алушыларға пайдалы ресурс болып табылады. Осындағы ереже көркем шығармадан алынған үзіндімен бірге келтіріледі.

Тыңдалымды дамытуға арналған платформалар:

Deep English - ағылшын тілін ана тілі деп білетін адамдардың сөйлегенін таңдап, машықтануға арналған сайт. Аудио материалдар үш түрлі жылдамдықпен беріледі және оған қоса мәтіндер де беріледі. Аудио материалды тыңдап болған соң мәтін беріледі.

Tune in - әр түрлі тақырыптағы аудиоконтенті бар сайт. Түрлі тақырыптағы подкасттарды тыңдап, ағылшын тілінің түрлі нұсқаларын үйренуге арналған сайт.

Memlang - ағылшын тілінен емтихандарға дайындалатын адамдарға арналған You Tube канал.

LibriVox - бұл сайтта аудио кітаптардың үлкен жиынтығы шоғырланған. Бұл аудио материалдарды жүктеп жұмысқа немесе оқуға барар жолда тыңдауға болады.

Барлық дағдыларды бірге кешенді оқытуға арналған сайттар:

Learn English - әр түрлі деңгейлерге арналған грамматикалық тесттер, жаттығулар, және ойындар.

English Rooms - әр түрлі деңгейдегі білім алушыларға арналған сайт. Сайттағы ақпарат үшке бөлінген: тыңдалым, оқылым және грамматика.

Мұғалім тіл үйренуге көмектесетін жаңа құралдар мен ресурстарды пайдалануды шектемеуі керек. Ол үшін ол ресми, оңай қолжетімді және дәстүрлі материалдармен үйлесімді, оған тіл үйренуде қызықты оқиғаға айналдыруға көмектесетін электрондық ресурстар қажет. Осындай жағдайда ұстаздар әрі жаңашыл, әрі кәсіби білігі жоғары маман ретінде жұмыс істей алуы үшін оларды тексерілген және дәстүрлі материалдармен үйлесімді, сондай-ақ тіл оқуды қызықты ойынға айналдыра алатын ресурстармен қаруландыру керек. Бұл кешен ұстазға көмекші құрал ретінде сыныпта топ болып және үйде жеке отырып тіл меңгеруге қажетті тыңдау, оқу, сөйлеу және жазу секілді негізгі машықтарды қалыптастыруға және дамытуға толық мүмкіндік береді.

Bilimland платформасының ағылшын тілін үйрену кешенінің мазмұны:

- оқу кешені тестер мен ойындарды қоса есептегенде 1045 сабақтан тұрады (әр сабақ 15 минутқа, ал қосымша сабақтар шамамен 30 минутқа есептелген);
- шамамен 8000 дара мультимедиялық бет және 5000 жаттығуы бар;
- фото суреттерді, иллюстрацияларды, симуляторларды, слайд-шоуларды, ойындарды, анимацияларды және аудио файлдарды қоса есептегенде 10 мыңнан аса мультимедиялық көрнекіліктен тұрады;
- ұстаздарға арналған 1045 әдістемелік нұсқаулық қарастырылған (сабақ жоспарлары).

Курстың артықшылықтары:

- ППО-ға бағытталған әдістеме, яғни 15% - презентация, 60% - тәжірибе, 25% - ойнату;
- кешен жеке-дара, жұп болып және топпен жұмыс істеуге жарайды;
- қосымша 100 бақылау сабақтары бар;
- қағазға басып шығаруға болатын материалдар қарастырылған;
- жиі қолданылатын 3000 сөзден тұратын сөздігі бар.

Interactive Exercises - бұл оқыту құралын тілді меңгеру дағдыларын (тыңдау, оқу, сөйлеу, жазу) дамыту және бекітуге арналған онлайн жаттықтырғыш деуге болады. Оны алдыңғы қатарлы финляндиялық Sanoma компаниясының тапсырысымен электронды тіл оқыту ресурстарын жасаумен айналысатын халықаралық тілші мамандар тобы әзірлеген. Курстың мақсаты

ағылшын тілін тез әрі тиімді меңгеруді қалайтын білім алушыларға негізгі тілдік дағдыларды жаттықтырып, машықтануға мүмкіндік беретін виртуалды тілдік орта қалыптастыру. Тіл үйренушілер жаттықтырғыштың көмегімен жаңа тақырыппен танысуға және өткен тақырыптарды қайталауға, сонымен қатар грамматика, тыңдалым, жазу және сөздік қорды байытуға арналған жүздеген жаттығуларды жеке-дара немесе топ болып жасай алады. Онлайн ресурс жүздеген интерактивті жаттығулардан, ағылшын тілін ана тілі деп білетін мамандардың қатысуымен дайындалған аудио материалдардан, видео роликтерден, презентациялардан және сабақ қорытындылары туралы толық есеп беретін беттерден тұрады. Кешен барлық мобильді құрылғылармен үйлесімді жұмыс істейді (iPad, iPhone және т.б.).

Бүгінгі таңда бірқатар елдерде «Шығармашылық мұғалімдер желісі» деп аталатын педагогикалық желілік қоғамдастық қалыптасқан. Бұл желіде алғашқыда шығармашыл тұлғалардың кәсіби іс-әрекеттерде ақпараттық-коммуникативтік технология қолданылған әртүрлі оқу пәндерінің бірлескен туындылары, ал бүгінде электронды түрде сан алуан түрлі пәндік сала бойынша оқыту үдерісінде ақпараттық-коммуникативтік технологияны қолданудың мүмкіндігін кеңінен ашатын ақпараттар мен ресурстар, оқу-әдістемелік материалдар ұсынылады.

Білім беруде онлайн-платформаларды пайдалану оқыту үдерісін толық өзгертуге, оқытудың жеке тұлғаға бағытталған моделін жүзеге асыруға көмектеседі. Онлайн-платформалар - барлық жастағы білім алушыларды оқытуға арналған курстардың жиынтығы ғана емес, сонымен қатар жаңа заман оқытушысы мен білім алушыға арналған көмекші құрал. Білім берудің кез-келген саласында жаңа ақпараттық технологияларды, онлайн-платформаларды пайдалану білім алушылардың танымдық белсенділігін арттырып қана қоймай, ойлау жүйесін қалыптастыруға, шығармашылықпен еңбек етулеріне жағдайлар жасайды. Қазіргі ақпараттандыру қоғамында онлайн-платформаларды пайдаланбай, білім беру саласында алға жылжу мүмкін емес деп есептеймін.

1.10 Білімді бақылау және тексеру мақсатында қолданылатын сандық қосымшалар

Google қызметтері - бұл Google есептік жазбасы бар кез-келген адам кіре алатын біртұтас экожүйе. Қолданушы кез-келген файлға, сондай-ақ бағдарламалық өнімдерге қол жетімділікті ұсына алады. Осылайша, Google қызметтері желідегі мүдделі тараптардың үлкен жұмысын ұйымдастыруға көмектеседі, яғни, білім беру мекемесінің қабырғасынан тыс жерде жаңа білім беру ортасы қалыптасуда. Бұл орта білім алушылардың танымдық іс-әрекетін белсендіруге және олардың шығармашылық, талдаушылық қабілеттерін дамытуға ықпал етеді.

Google-құжаттары файлдар құруға, оларды google дискісіне сақтауға және онлайн режимінде жұмыс істеуге болатын қосымша. Google құжаттары электрондық кестелермен және презентациялармен әлемнің кез-келген нүктесінен және кез-келген компьютерден жұмыс істей алады. Редактордың

көптеген функциялары интернетке қосылусыз қол жетімді. Оның көмегімен интернетте құжаттарды түзуге және форматтауға, сондай-ақ оларды онлайн режимінде өңдеуге болады. Сөз құжатын жүктеп алып, оны Google құжатына айналдыруға болады. Шектерді, шегіністерді, қаріптерді, түстерді және басқа да көптеген форматтау параметрлерін өзгертуге мүмкіндіктер бар. Пайдаланушыларға белгілі бір құжатты өңдеу, түсініктемелер қосу немесе қарау құқығын ашуға да болады. Құжаттың өзгеру тарихын қарап, кез-келген нұсқасын қалпына келтіріп және құжатты басқа тілге аудара алады. Электрондық пошта хабарламасына құжатты қосуға болады. Интернетте жаңа құжат құрып, бар құжатты жүктеуге немесе галереядағы үлгіні қолдануға болады. Құжат құру үшін google дискісін ашып, құжатты таңдауға, Google драйвері құжаттың атауын немесе бірдеңе тере салысымен, гугл құжаттары автоматты түрде сақтала бастайды, құжатты кез-келген уақытта аша аласыз, парақтан құжаттың көшірмесін компьютерге жүктей аласың.

Google Forms - тесттер, сауалнамалар, викториналарды тәжірибе үдерісінде пайдаланудың тиімді жолдары. «Google Forms» сервисі - бұл кері байланысты қамтамасыз ететін құрал.

Classtime - оқытушыға топтың және әр білім алушының жеке жетістіктерін лезде бағалау құралдарының бірі. Оқу үдерісінің аналитикасын жүргізуге және жеке тәсілдер стратегиясын жүзеге асыруға мүмкіндік беретін интербелсенді оқыту қосымшаларын құруға арналған платформа. Емтихан тапсыруға, үй тапсырмасын орындауға және геймификация түріндегі мини-викториналарды дайындауға арналған. Барлық нәтижелерге нақты уақыт режимінде шолу жасау және оқудағы олқылықтарды анықтауға және оларды дереу шешуге мүмкіндік береді. Кіру үшін сіз өзіңіздің Google немесе Facebook аккауынттарыңызды пайдалана аласыздар. Содан кейін «Кітапхана» батырмасын басып, «Жаңа сұрақтар тобы» батырмасы басылады, осы сұрақтар тобына атау беріп және интербелсенді материалдар құруды бастауға болады. Әр сұрақ пен тапсырмаға бейне немесе сурет қосуға болады. Кіріктірілген LaTeX функциясын пайдаланып, сіз математикалық формулаларды да енгізе аласыз. Әрбір математика оқытушысы формулаларды енгізудің әр түрлі жүйелерде қаншалықты проблемалы болуы мүмкін екенін біледі. Техникалық тұрғыдан интерактивті тапсырмалармен оқу материалын жасау қиын емес. Мүмкіндіктерді зерттеп болғаннан кейін, сіз оны жасауға кірісе аласыз. Бірақ әдіснамалық тұрғыдан бәрі онша қарапайым емес. Мәселен, біз тест немесе викторина түрінде қандай да бір мәселені шешу қабілетін немесе білім алушының нақты білімін тексеретін тапсырмалар құруды білеміз. Егер біз Classtime-мен жұмыс істеу ұстанымдарын қадамдар тізбегі түрінде тұжырымдайтын болсақ, онда келесідей болады:

- оқытушы белгілі бір тақырып бойынша білім алушыларына интербелсенді оқу материалын жасайды (немесе кітапханадан дайын материалдарды қолданады);
- білім алушылар осы оқу материалына қол жеткізіп, жұмысқа кіріседі;
- оқытушы нақты уақыттағы әр білім алушының үлгерімін қадағалайды.

Интерактивті оқу материалын әзірлеу үшін Classtime кезінде оқытушы интерактивті оқу материалының әр түрлі типтерін құра алады. Мысалы, викторина, шын/жалған, санатқа бөлу, сұрыптау, бөлектеу, ашық сұрақтар және т.б.

Classtime-де әр білім алушының қозғалыс траекториясын байқауға және аналитикаға сүйене отырып, әр білім алушыға немесе білім алушылар тобына жеке білім беру траекториясын құруға мүмкіндік бар. Біз осы көмекшінің арқасында білім алушылардың жеке жұмыс жүргізуіне көбірек уақыт бөле аламыз. Құрылған оқу материалдары «Кітапхана» бөліміне орналастырылады. Мұнда материалдарды бумаларға бөлуге болады. Құрылған оқу материалы жалпы кітапханада жариялануы мүмкін, содан кейін әріптестер оны қолдана алады; оны, мысалы, әлеуметтік желілерде бөлісуге болады және оны өзгертуге немесе жоюға болады. Оқу материалы дайын болғаннан кейін курсорды материалдың атауына жылжытып және сол жақтағы «Сеансты бастау» батырмасын басу қажет. Әрі қарай, сізде осы оқу материалымен жұмыс істеу ережелерін белгілейтін терезе пайда болады. Қандай опцияны қосып, қайсысын өшіру керектігін сіз шешесіз. Мұның бәрі құрылған оқу материалының мақсатына байланысты. «Қабылдау» батырмасын басыңыз. Содан кейін жоғарғы сол жақ бұрышта сіз білім алушыларға оқу материалымен жұмыс жасауды бастау керек сессия кодын көресіз. Білім алушылар платформаға кіріп, көрсетілген кодты енгізіп, «Қосылу» батырмасын басады. Содан кейін олар өздерінің аттарын көрсетіп, жұмысқа кіріседі. Білім алушылар қосылып, жұмысқа кірісе салысымен олардың есімдері сіздің терезеңізде пайда болады және ілгерілеулері көрініп отырады.

Learning Apps - интерактивті модульдер (қосымшалар, жаттығулар) арқылы оқу үдерісін қолдауға арналған қосымша. Бұл әр түрлі пәндер бойынша интерактивті оқу-әдістемелік қосымшалар жасауға мүмкіндік беретін білім беру мекемелеріндегі білім беру үдерісін қолдау үшін арналған сервис. Қызметтің тұжырымдамалық интерфейсі бар, тіркеуді ұсынады («Кіру» батырмалары - «Жаңа аккаунт құру») және әлемнің 20 тілінде ұсынылған. Қажетті тілді таңдау үшін сайт парағының жоғарғы оң жақ бұрышында тиісті жалаушасы бар белгішені таңдау керек. Онлайн-сервис модульдер құруға, оларды сақтауға және пайдалануға, педагогтер арасында еркін алмасуды қамтамасыз етуге, білім алушылардың жұмысын ұйымдастыруға (соның ішінде, жаңа модульдерді құру бойынша) мүмкіндік береді.

LearningApps сервисі білім алушылардың оқуын өз бетінше дамыту және қамтамасыз ету үшін көп мүмкіндіктерге ие және білім алушы мен оқытушы арасында кері байланыс бере алатын негізгі құрал болып табылады.

Сервердің ерекшелігі, пайдаланушылар жасаған барлық тапсырмалар галереяда жиналған және жалпыға қол жетімді болып табылады. Функциялары және навигацияны түсіну өте оңай. Ол үшін басты беттің жоғарғы жағында «барлық жаттығуларды» басу жеткілікті, сонда басқа қолданушылар жасаған және жариялаған жаттығулар тізімі ашылады.

Іздестіруге оңай болу үшін барлық интерактивті тапсырмалар санат бойынша топтастырылған (пәндер бойынша). Категория бойынша таңдаудан басқа, қиындығына қарай да топтастырылған тапсырмаларды таңдап алуға мүмкіндік бар. Дайын тапсырмаларды серверге тіркелмегендер де пайдалануға мүмкіндігі бар. Өз тапсырмаларыңызды жасау және сақтау үшін тіркелу қажет. Тіркеуден өткеннен кейін білім алушылар үшін интерактивті жаттығу жасауға көмектесетін үлгілер қолжетімді болады.

Сонымен қатар, өз материалдарын жасай отырып, пайдаланушы оларды жеке қолдану және жалпы пайдалану үшін сақтай алады.

Learning Apps үлгілері функционалдық белгілері бойынша топтастырылған:

1. Таңдау - дұрыс жауапты таңдауға арналған жаттығулар;
2. Бөлу - сәйкестікті анықтауға арналған тапсырмалар;
3. Бірізділік - дұрыс бірізділікті анықтау;
4. Толтыру - қажетті жерлерге дұрыс жауапты қоюды талап ететін жаттығулар;
5. Онлайн ойындар - білім алушы компьютермен немесе басқа білім алушылармен жарысатын жарыс-жаттығулар [26].

LearningApps құралдары әртүрлі интерактивті тапсырмаларды жасауға мүмкіндік береді: викторина, сұрыптау, топтастыру, жіктеу, мәтінді енгізу, кроссворд, уақытша таспа және т.б.

Пайдаланушы оқу модульдерінің авторы ретінде жасаған контентті статистикада көре алады. Оқытушы «Барлық жаттығулар», «Жаңа жаттығу», «Менің сыныптарым», «Менің жаттығуларым» қызметтерін пайдаланады. «Жаңа жаттығу» қызметі: жұпты табу, классификация, хронологиялық кесте, мәтін енгізу, суреттерді іріктеу, викториналық сұрақтар, бос орындарды толықтыру, аудио/видео контент, кім миллионер болғысы келеді?, пазл, сөзжұмбақ, әріптен сөз құрау, сөзді табу т.б. модульдерді ұсынады.

Тапсырманы құрастырып, оны бірден жариялауға немесе жеке пайдалану үшін сақтауға болады. Дайын ресурстар тіркелмеген қолданушылар үшін де қолжетімді. Басқа қолданушылар жасаған тапсырмаларды «байлау» өрісіндегі тапсырманың төменгі жағындағы сілтемені көшіру арқылы өзіңіздің жеке сайтыңыздың бетіне қоюға болады.

Сонымен қатар сіз өз оқушыларыңыз үшін аккаунт құрып, дәл осы сайтта олардың білімін тексеру үшін өз ресурстарыңызды қолдана аласыз.

Бұл қосымшаны сабақта білімді тиянақтау, топтық және жұптық, жаңа материалды игерту, үй жұмысын тексеру кезеңдерінде көптеп қолдануға болады.

Кей жағдайларда өз қосымшаңызды құрастырмас бұрын, басқа да әріптестер құрастырған қосымшаларды қарап шығуға болады. Себебі әріптестер жариялаған немесе құрған қосымшаларды қарай отырып, өзің құруға талпынған қосымшаға жаңа идеялар алуға, сапалы қосымшалар табуға болады. Дайын қосымшаларды пайдалану кейде уақытты үнемдеуге де тиімді болуы мүмкін.

Сервис мәтіндік ақпаратпен ғана емес сонымен қатар графикалық, аудио, видео ақпараттарменде жұмыстанудың көптеген таңдауларын ұсынады. Өзіңізге ұнайтын жаттығуларды таңдап, оны ашып, деректеріңізді енгізу үшін «Создать подобное приложение» функциясын қолдануға болады. Әр қосымшаны құрудың алдында мысалдар категориясынан дайын өнімнің қалай жасалғандығын көре аласыз.

Дайындап ұсынылған тапсырмаларды орындау барысында білім алушылар өздерінің теориялық білімдерін бірнеше рет тексеруге, білімдеріндегі кемшіліктерді жоюға, тапсырмаларды дұрыс орындауға қол жеткізеді, осылай олардың өз білімдерін өзін-өзі бағалауы артады.

Білім алушылардың топпен немесе жұппен жұмыс жасаулары олардың өз білімдерін салыстыруға, өзара көмек көрсетуге, өздерінің қабілеттерін өзге білім алушылармен салыстыра отырып бағалауға мүмкіндік туады.

Осылайша білім алушылар берілген тақырып немесе бөлім бойынша тапсырмаларды меңгерудегі өз жетістіктері туралы кері байланыс алады және қаншалықты жақсы түсінгендігін біледі.

Кері байланыс алған білім алушылар өздерінің білімін және оқуға деген ынта-жігерін арттыру үшін өз алдына мақсаттар қояды деп есептеймін.

Оқытушыда LearningApps сервисін пайдалана отырып кері байланыс алуға мүмкіндік алады. Ол үшін сіз серверге тіркелген болуыңыз керек және өзіңіздің виртуалды кабинетіңізді құрып, онда топ пен білім алушылар тізімін құру қажет. Топтар тізімін жасағанда сервер білім алушыларға арналған логин мен құпия сөздерді автоматты түрде береді. Серверге тіркелген білім алушылар өз аудиториясына логин мен құпия сөзін енгізу арқылы кіріп, оқытушы ұсынған тапсырмаларды орындай алады.

«Статистика» батырмасын шерту арқылы оқытушы өзі ұсынған тапсырмаларды кімдер орындады немесе орындаған жоқ және тапсырманы орындау барысында қандай кедергілер болды осы жөнінде мәліметтерді бақылай алады.

Берілген тапсырмалардың нәтижесін қарай отырып, қай білім алушыларға көмектесу керектігін, қандай тақырыпты жеткілікті түрде дұрыс бермегендігін көре алады. Осы кеткен кемшіліктерді жою үшін қосымша сабақтар ұйымдастыру арқылы қайта жұмыстануға тура келеді.

LearningApps сервисінің тағы бір мүмкіншілігі бұл пайдаланушылармен жеке хабарлама алмасу. Бұл мүмкіндік сізге білім алушылар белгілі себептермен сабаққа қатыспағанда немесе сырқаттанып қалған жағдайда көмектеседі. Сіз оларға әртүрлі тапсырмаларды қарауды хабарлама арқылы жеке жазасыз. Осылайша, барлық білім алушылар қолжетімді түрде білім алуға, олардың мүмкіндіктерін бағалауға және білім деңгейін көтеруге мүмкіндік береді.

Сіз өзіңіздің жасаған жаттығуларыңызды білім алушыларға әлеуметтік желілерде (whatsapp) веб-сілтеме түрінде жібере аласыз немесе оны веб-сайтқа енгізе аласыз.

Білім алушылар іздеу жүйелері немесе LearningApps.org оқу модулінің авторы шифрланған веб-сілтемесі арқылы өтеді немесе бағдарламаны белгілі бір

аудитория үшін қолжетімді ету үшін кірістіру кодын пайдалана алады. Оқу модулінің авторы тапсырмаларды сайтта жариялай алады.

Eddpuzzle - аудио және мәтіндік ескертулер, сұрақтар және тапсырмалары бар бейнефрагменттерді жасауға арналған тегін сервис. Edpuzzle Google-класспен ықпалдасқан. Бір бейне негізінде ашық сұрақтар түрінде немесе бірнеше жауаптың біреуін талап ететін интерактивті викторина жасауға, бейнесюжетке дауыстық түсініктемелер мен түсіндірмелер беруге немесе оны толығымен дыбыстауға болады. Сынып құруға және білім алушылардың қайсысы бейнежазбаны көргенін және ұсынылған тапсырмаларды қалай орындағанын бақылауға мүмкіндік бар. IPhone және iPad үшін сервистің мобидьдік версиялары бар [27].

Қызметке тіркелу электрондық пошта мекен-жайын, сонымен қатар Google+ аккаунтын қолдану арқылы жүзеге асырылады. Тіркелу үшін аккаунттың екі түрі бар: оқытушы (Teacher) және білім алушы (Student). Оқытушы ретінде сайтта бейнесабақтар жасауға, сыныптарды ұйымдастыруға және оларға білім алушыларды шақыруға болады. Оқушы ретінде құрылған сыныптарға қосылуға және бейнежазбаға арналған тапсырмаларды орындауға болады.

Vialogues - YouTube, Vimeo немесе компьютерден (1 Гб шектеу) жүктелген бейнероликтерді ұжым болып талқылауға мүмкіндік беретін сервис.

Бейнероликтің белгілі бір кадрларына оқытушы талқылауды ұйымдастыру үшін пікірталасқа сауалнама қоса алады. Сервисте тіркелген білім алушылар бейнероликке пікірлер жазып, бекіте алады. Оқытушы сынып, топ құра алады. Сервисте тіркелу электрондық пошта мекен-жайы бойынша жүзеге асырылады.

Бейнероликпен жұмыс істеу үшін қатысушылар алдын-ала сервисте тіркелуі тиіс. Олар сілтеме бойынша бейнесабақты ашады, роликті қарайды және оқытушы қойған сұрақтарға жауап береді не болмаса өздерінің комментарийлерін қалдырады.

Mentimeter - аудиториядан жылдам кері байланыс алуды көздейтін қарапайым және қолжетімді дауыс беру құралы. Оны аудиторияда нақты уақыт режимінде білім алушылардан сауалнама алу мақсатында қолдану ыңғайлы, себебі ол мобильді құрылғыларда да, электрондық ортада да қолжетімді.

Онлайн-сауалнама әртүрлі жауап түрлері бар сұрақтар тізбегін қамтуы мүмкін:

- бірнеше таңдау (бір немесе бірнешеудің бірнешеуі);
- ашық жауап;
- шкала бойынша бағалау;
- 100% шегінде жауаптарды саралау;
- жазық координаталық жазықтықта жауапты нүкте түрінде енгізу.

Бұл құралмен жұмыс істеу үшін ұялы телефонға қосымша БҚ (бағдарламалық қамту) жүктеу қажет емес.

Kahoot - кез-келген оқу пәні мен кез-келген жасқа сай келетін ойын түрінде оқытуға арналған тегін платформа. Оның көмегімен тест, сауалнама, оқу ойынын жасауға немесе білім марафонын ұйымдастыруға болады. Қосымша жұмыс

үстелі нұсқасында да, смартфондарда да жұмыс істейді. Kahoot қосымшасының көмегімен онлайн сауалнамалар, пікір-таластар және викториналар жасауға және жүргізуге болады.

Kahoot-та жасалған тапсырмаларға суреттерді, бейнефрагменттерді қосуға мүмкіндік береді. Викториналарды, тестілерді орындау қарқыны әр сұрақ үшін уақыт шегін енгізу жолымен реттеледі. Ықыласы болған жағдайда оқытушы қойылған сұрақтардың жауаптары үшін балл енгізе алады: дұрыс жауаптары және жылдамдығы үшін. Табло оқытушы компьютерінің мониторында көрсетіледі.

Тестілеуге қатысу үшін білім алушылар сервисті ашып, оқытушының өз компьютерінен ұсынатын PIN-кодты енгізуі керек. Білім алушы үшін өз құрылығысынан дұрыс жауапты таңдау ыңғайлы. Жауап нұсқалары геометриялық фигуралармен беріледі.

Kahoot көмегімен онлайн іс-шараны өткізу сауалнама, пікірталас немесе викторинаны жүргізуші тарапынан іске қосылған кезде ғана синхронды режимде жүзеге асырылады. Сонымен қатар, егер сұрақта сурет немесе бейнефрагмент кездесетін болса, оларды тек оқытушының экранынан ғана көруге болады.

Қазіргі уақытта бағдарлама толығымен тегін. Бағдарламамен жұмыс істеу үшін сайтқа тіркелу қажет. Аудиторияда сауалнама, пікірталас немесе викторина өткізу үшін техникалық құрылғылар қажет: оқытушыға бейне/суретті трансляциялайтын жеке компьютер; білім алушыларға интернет желісіне шығатын смартфондар немесе планшеттер.

Kahoot ерекшеліктерінің бірі - уақытты үнемдеуге мүмкіндік беретін тестілерді қайталау және өңдеу мүмкіндігі [28].

Quizizz - Kahoot-ке өте ұқсас, білім алушыларды бағалаудың интернет құралы болып табылады, бірақ кейбір айырмашылықтары бар.

Біріншіден, сыныпта викторинаны іске қосқан кезде білім алушылар өз қарқынымен қозғала отырып, сұрақтарға жауап береді және осы орайда олар басқа қатысушылардың жауап беру жылдамдығына тәуелді болмайды.

Екіншіден, Quizz-да құрастырылған викторинаны орындауды жоспарлап қоюға болады, яғни оны үй жұмысы ретінде ұсынуға болады. Kahoot-та осы опцияны өзінің функционалына қосты.

Үшіншіден, «уақыт» параметрін алып тастау мүмкіндігі бар, сонда білім алушы өтіп бара жатқан уақыт туралы емес, берілген сұрақ төңірегінде асықпай ойлана алады. Сондай-ақ бұл сұраққа жауап беру кезінде оқулықтың параграфын, оқулықтағы параграфты, кітаптың тарауын не болмаса қажетті ақпаратты гугл жүйесінен тауып алуға мүмкіндік береді.

Бұл құралдың көмегімен мыналарды жүзеге асыруға болады: ойындар мен викториналар өткізу, жарыстар ұйымдастыру, тест жүргізу, әр оқушының нәтижелерін бақылау, әр білім алушыға автоматты түрде кері байланыс беру. Quizizz веб сервисі тегін қолдануға қол жетімді.

Wizer.me - тегін, қолдануға оңай, тапсырмалар мен жаттығулары бар, соның ішінде бейнеролик негізінде әзірленген, интерактивті жұмыс парақтарын жылдам жасауға арналған жылдам құрал.

Интерактивті жұмыс парағы дегеніміз оқытушының бұлттық сервистер мен веб-құралдардың көмегімен білім алушылардың оқу қызметін ұйымдастырудың сандық құралы.

Wizer қашықтықтан оқытуда білім алушылардың үй жұмыстарын орындау, сыныпта компьютер мен интерактивті тақтада тиімді жұмыс істеу мақсатында интерактивті жұмыс парақтарын құрастыруға және қолдануға мүмкіндік береді.

Wizer-де интербелсенді тапсырмаларды бірнеше жолмен құрастыруға болады.

- ашық жауабы бар сұрақ;
- жауапты таңдау мүмкіндігі бар балама тест;
- бейнероликке, суретке комментарий жазу;
- сәйкестік тестілері;
-сәйкестендіру/реттілікті анықтау тапсырмалары;
- кестені толтыру;
- мәтіндегі бос орындарды толтыру;
- суретке түсініктеме толтыру;
- бос орындарды толтыруды көздейтін сандық диктант.

Бейнероликтер мен суреттерді орналастыруға және оларға жазбалар немесе білім алушыларға арналған тапсырмаларды бекітуге болады.

Wizer-де жасалатын барлық дүниені білім алушылар Google Класста қолдана алады. Не болмаса білім алушыларға сілтеме жібере салуға болады.

Бұл қызметтің үлкен артықшылығы - жұмыс парағына енгізуге болатын суреттер және бейнероликтермен жұмыс істеуге арналған үлкен мүмкіндіктер.

Сервис платформасында дидактикалық материалды құрастыру бойынша педагогтердің бірлескен қашықтан жұмысын ұйымдастыру мүмкіндігі бар.

Human Resource Machine - бұл ойын платформасы мектеп оқушысы бағдарламаушы болғысы келген жағдайда, бағдарламалауды меңгеруге көптеген септігін тигізеді.

Human Resource Machine - жаңадан бастаған бағдарламашыларға арналған ойыны. Бұл сізге бағдарламалау принциптерін оңай жолмен игеруге көмектеседі.

Ойыншы виртуалды кеңсені командалар арқылы басқарады: көшіру, жылжыту, қосу, азайту және басқалары. Экрандағы кішкентай адамдар бағдарламаланған түрде қозғалады, сондықтан сіз олардың әрекеттерін алдын-ала ойластыруыңыз керек. Әрбір дұрыс код сізді жұмбақты шешуге жақындатады. Бұл тәрбиелік ойын ұзақ уақыт бойы жалықтырмайды.

Blockly ортасы Scratch ортасы секілді блоктарды қолдана отырып жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Бағдарламалауды үйренетін оқушыларға арналған ойындар сериясы. Блоктың не екенін түсінуге қарапайым жұмбақтардан бастап, JavaScript-ті қолданатын күрделі ойындарға дейін. Әр ойын циклдар, өрнектер, функциялар және мәтінге негізделген бағдарламалау негіздері мен түсінігін үйретеді. Blockly ортасын мектеп қабырғаларында пайдалануға болады. Бұл ойын оқу тапсырмаларын құруға, оларды модульдерге орналастыруға мүмкіндік береді, сол арқылы оқушы тақырыпты біртіндеп игереді.

Ойын платоформаларын қолдана отырып нәтижесінде не аламыз:

- білім алушының жаңадан түсіндірілген кез-келген қиындықтағы тақырыптарды түсіну;

- білім алушыны топтық ортада жұмыс жасау, шешім қабылдау қабілеттерін, өзгеде білім алушыларды тыңдай білуі, көсбасшылық қабілетін дамыту;

Ойын платформасын қолдану әдісінің негізгі міндеті – білім алушылардың алдына қойылған тапсырмалады талдау қабілетін дамыту және өз бетінше шешім қабылдау.

Ойын платформаларын қолдана отырып білім алушылардың пәнге деген қызғушылығын, ынтасын артыруға болады.

Formative - оқушылардың жұмыс үрдісін нақты уақыт режимінде бақылауға, кез-келген уақытта олардың жұмысына түсініктеме беруге және конструктивті кері байланыс қалдыруға мүмкіндік беретін қалыптастырушы бағалау құралы (https://goformative.com).

Бұл құралдың көмегімен мұғалім оқу материалын жасайды, олар:

- анықтамалық мазмұны (сурет, мәтін, ақ тақта, бейне және кіріктірілген embed коды);

- тапсырма (викторина, қысқа жауапты қосу, толық жауапты қосу, өз жұмысын көрсету, бірнеше дұрыс жауапты таңдау, ақиқат / жалған);

- қосымша сұрақтар (аудиотүсірілім қосу, жіктеу және бірізділікті орнату), бірақ бұл опция тек ақылы нұсқада жұмыс істейді.

1.11 Портфолио білім алушылардың жетістіктерін бағалау құралы ретінде

Портфолио - құжаттарды, кәсіби қызметпен байланысты материалдарды жинау және жұмыстың нәтижелерін талдау.

Портфолио жасауға қойылатын талаптар

- өзін-өзі бақылаудың реттілігі мен жүйелілігі;

- безендірудің эстетикасы мен сұлулығы;

- ұсынылған материалдардың тұтастығы, тақырыптық толықтығы;

- материал жиналған, бөлімдерге бөлінген және алынған бөлімдер басқарылады.

Білім алушылардың өзіндік оқу іс-әрекетін ұйымдастырудың тиімді әдістерінің бірі және сонымен бірге қалыптастырушы бағалау құралы портфолио болып табылады. Бүгінгі таңда әзірлеушілер электронды портфолио үшін көптеген ақысыз дизайн ұсынады.

http://uportfolio.ru/. Білім алушыға әдемі электрондық портфолионы өз бетінше оңай жасауға мүмкіндік беретін тегін онлайн сервис. Әзірлеушілер портфолио құрылымына қойылатын барлық заманауи талаптарды, сондай-ақ оны пайдалану оңай және ыңғайлы екенін ескеруге тырысты.

https://4portfolio.ru/. Ақпараттық білім беру әлеуметтік желісі 4portfolio.ru веб-портфолио құруға және жүргізуге арналған. Сайттағы веб-портфолио 4portolio.ru - бұл жетістіктерді ұсынудың, шығармашылық және жеке өсу, қарым-қатынас, пайдалы ақпаратпен алмасу, қашықтықтан оқыту және қарым-

қатынас, мектептің электрондық ақпараттық-білім беру ортасын кеңейту үшін тегін, қарапайым және ыңғайлы құрал.

Сондай-ақ, портфолио веб-сайт жасаушылардың көмегімен құрылуы мүмкін. https://www.ucoz.ru/. Оның көптеген мүмкіндіктері бар, оның ішінде әртүрлі мазмұн түрлеріне арналған мамандандырылған беттер (форумдар, фотоальбомдар, жаңалықтар, каталогтар және т. б.), тесттер мен сауалнамалар құру мүмкіндігі, бейджермен, атақтармен геймификация элементтері және т.б. бірден 400 Мб диск кеңістігі беріледі, болашақта сайт трафигіне байланысты көлемі артады.

https://sites.google.com/. Өте ыңғайлы Google қызметі. Сайттардың ескі нұсқасы әсіресе функционалды, ал пайдаланушы өзі таңдай алады: Google сайттарының ескі немесе жаңа нұсқасын пайдалану. Сіз дайын дизайн нұсқаларын қолдана аласыз немесе нөлден жасай аласыз. Қызмет бетті бөлудің бірнеше нұсқаларын (шаблондарды), соның ішінде жаңалықтар арнасын ұсынады. Google қосымшаларында жасалған файлдарды оңай тіркеуге және ендіруге болады. Пайдаланушы шексіз сайттар жасай алады, олардың әрқайсысының көлемі 100 мегабайтқа дейін. Сайттар пайдаланушы тіркелгісі болған кезде сақталады, тіпті оларға ешкім кірмесе де. Жарнамасыз.

https://tilda.cc/ru/. Tilda веб-сайт құрастырушысында алдымен модульдік веб-сайт құру жүйесі қолданылды, оны кейінірек басқа қызметтер қолдана бастады. Блок - бұл мағынасы бойынша біріктірілген элементтер тобы. Семантикалық блоктар, үйдің қабаттары сияқты, логикалық әңгіме жасау үшін сайттың бетін құрайды.

Portfolios.ru - портфолио жасау үшін ресейлік тегін сайт.

Портфолио сайттарын құру қызметі:

✓ Тегін

✓ Хостинг қажет емес

✓ Өзінің дизайны, логотип, фон бар

✓ Доменді қосу

✓ Қарапайым және ыңғайлы басқару

Сіз шексіз суреттерді бастапқы сапасы мен көлемінде, флэш-роликтерде, сондай-ақ youtube және vimeo бейнелерінде жариялай аласыз. Ыңғайлы жариялау жүйесі бірнеше минут ішінде сіздің барлық жұмысыңызды желіге орналастыруға, жаңаларын оңай қосуға және ескілерін жасыруға мүмкіндік береді.

Дизайнды баптауға болады, яғни Сіздің логотипіңізді, фондық суретті жүктеңіз, түстерді, алдын-ала қарау мөлшері мен санын реттеңіз және т.б. Қарапайым және ыңғайлы параметрлер интерфейсімен портфолио дизайнын оңай жасауға болады. Егер сіз өзіңіздің портфолиоңызды өз доменіңізде көрсеткіңіз келсе, онда хостинг қажет емес. Сіздің портфолио сіздің жеке сайтыңызға ұқсайды.

2. ОЗЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫ МЕҢГЕРУДЕГІ САНДЫҚ БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫ

2.1 Электрондық оқыту курстарын iSpring Suite ортасында құру

Компьютерлік технологиялар мен ақпараттық технологиялардың пайда болуына әкеліп соқтырған ғылыми-техникалық прогрестің дамуы біздің өмірімізді неғұрлым ыңғайлы етті. Жоғары технологиялар адам өмірінің барлық салаларына еніп, нақты төңкеріс жасады. Оқу үдерісі тиімді болуы үшін жаңа білім беру платформаларын, қызметтер мен құралдарды пайдалану қажет.

iSpring Suite - PowerPoint бағдарламасын пайдаланып электрондық оқыту курстарын құруға арналған кәсіби құрал. iSpring көмегімен бірнеше кезеңде оқыту курсын құруға және жариялауға болады:

- оқыту курсының құрылымын PowerPoint тұсаукесер негізде құру;
- аудио және бейне қолдау жасау;
- интерактивті тесттер құру;
- интерактивті блок құру.

Курстарды құру үшін iSpring құралдары PowerPoint бағдарламасында қондырылған. Ispring-нің барлық функциялары панельдер тақтасында бөлек қосымша бетте орналасқан және де PowerPoint-те презентацияларды тікелей білім беру материалдарына айналдыра алады.

iSpring-нің оқыту курсының негізі PowerPoint-та құрылған тұсаукесер болып табылады. Курсты Flash форматына аударғанда, iSpring бағдарламасы PowerPoint-тің барлық мүмкіншіліктерін, яғни анимация, өтпелі әсерлер, SmartArt формалар, тіпті гиперсілтемелер сияқты күрделі әрекеттерді сол қалпында сақтайды. Триггер-анимацияларын қолдау iSpring өнімдерінің бірегей ерекшелігі болып табылады.

Электрондық оқыту курсының артықшылықтарының бірі мультимедиялық ресурстарды белсенді пайдалану болып табылады. iSpring бағдарламасымен PowerPoint құралдарына енгізу өте қиын болып табылатын мультимедиялық нысандарды тұсаукесерге қосуға мүмкіндік береді. Яғни оларға веб-беттерді, Flash және YouTube бейнелерін қосуды жатқызуға болады.

Оқу жоспарына, білім алушыларға тақырып бойынша белгілі бір қосымша материалдар үшін пайдасы зор. Олар нұсқаулар, кітаптар, суреттер болуы мүмкін. iSpring-нің құралдар тақтасында «Сілтемелер» батырмасы файлдар мен веб сілтемелерді курсқа тіркеуді жеңілдетеді.

Сонымен қатар .doc, .pdf, .jpg, және басқа да көптеген әртүрлі файл пішімдерін тұсаукесеріңізге тіркеуіңізге болады.

Жарияланған курс арнайы ойнатқышта көрсетіледі. Ойнатқыштың сыртқы көрінісі мен функционалдық ерекшеліктерін жеке сіздің курсқа арнап баптауға болады. Сонымен қатар, сіз өз бетіңізше логотип және авторлар туралы ақпаратты қосуыңызға болады.

iSpring шамамен 10 ойнатқыштарды ұсынған, олардың арасында ең озығы Streamline. Streamline-нің әрбір элементін сіз өз қалауыңызға сәйкес баптай аласыз.

Сіз ойнатқыш нысанын қосып және өшіріп, ойнатқыштың түрін және бастапқы бейненің өлшемін қоя аласыз.

iSpring ойнатқыштың әрбір элементтің түсін өзгертуге мүмкіндік береді, сондай-ақ курсқа дайын түсті профильдердің жиынтығын ұсынады. Сондай-ақ сіз өзгертулерді одан әрі кейінгі уақытта пайдалану үшін өзгерген параметрлерді сақтай аласыз.

Сіз ойнатқыштың жағында қандай элементтер мен қосымшалар көрсетілетінін, сондай-ақ олардың тізбегін таңдай аласыз.

Тақырыптаманың жиынтық баптауы тақырып жолағында көрсетілген элементтерді таңдауға мүмкіндік береді.

Ойнатқыштың барлық хабаламаларын өз қалауыңызбен өзгерте аласыз. Өзгертілген хабаламалар жиынтығын жаңа профиль ретінде сақтауға болады.

Барлық ойнатқыш параметрлерін басқа компьютерде қолдану үшін экспорттауға болады. Сонымен қатар, сіз әрқашан ойнатқыштың бастапқы параметрлерін қалпына келтіре аласыз.

Интернетке оқыту курсын жүктеген кезде мазмұнды заңсыз қолданудан қорғау маңызды болып табылады. iSpring қорғау бағамының төрт түрін ұсынады:

1. Құпия сөз. Құпия сөзді пайдалану пайдаланушылардың санын шектеуге мүмкіндік береді.

2. Тұсаукесерді тегін алдын-ала қараудан шектей аласыз.

3. Уақыт шегі. Сіз уақыт кезеңін көрсетесіз, сол уақыт аралығында ғана сіздің курс көру үшін қолжетімді болады.

4. Доменмен шектеу. Қорғанудың бұл түрі курсты тек сайттарда көрсетілген пайдаланушымен ойнатуға мүмкіндік береді.

Аудио және бейне қолдау жасау. PowerPoint бағдарламасында iSpring-нің құралдар тақтасын пайдаланып сіз аудио және бейнені жазуға немесе импорттауға, сонымен қатар тұсаукесер слайдтары мен анимациясына оны оңай біріктіре аласыз.

Жазуды сүйемелдеу. Сіз тез әрі оңай сүйемелдеу жазып, оны оқу курсы мазмұнымен біріктіре аласыз.

Сүйемелдеу қою. Кірістіру функциясының көмегімен сіз басқа бағдарлама көмегімен жазылған аудио немесе бейне файлдарды импорттай аласыз.

Сүйемелдеумен біріктіру. Сүйемелдеуді өңдеу медиа редакторында жүреге асады. Уақыт шамасы көмегімен слайдтарды дыбыс және бейне арқылы синхрондап, дыбысын өзгертіп, сондай-ақ жазылған клиптерді жойып немесе ауыстыра аласыз [29].

Медиа редакторда жұмыс аяқталған соң, тұсаукесерді өңдеу режиміне өте аласыз.

Электрондық оқыту курсы оқу материалдарының слайдын ғана емес, сонымен қатар білім алушылардың білімін тексеру үшін тесттерді қамтиды. iSpring-ге кіріктірілген iSpring QuizMaker құралы көмегімен интерактивті викториналар және сауалнамалар жасауға болады.

Білім алушылардың білімін тексеру үшін ең қарапайым және тиімді тәсіл - бағалау тесті болып табылады. Мұндай тест түрі білім алушының жауап дәлдігін бағалауға мүмкіндік береді. Онда сұрақтардың келесі түрлері бар:

- Дұрыс / Дұрыс емес - дұрыс немесе дұрыс емес екендігін анықтау;
- Жалғыз таңдау - ең дұрыс жауапты таңдау;
- Бірнеше таңдау - бірнеше дұрыс жауаптарды таңдау;
- Бос жолға енгізу - арнайы жолға сұраққа жауап енгізу;
- Сәйкестендіру - тиісті элементтерді сәйкестендіру;
- Тәртібі бойынша - дұрыс ретпен ұсынылған нұсқаларды теңестіру;
- Нөмірін енгізіңіз - сандық түрде дұрыс жауап енгізу;
- Бос орын - мәтінде бос орынды дұрыс жауаптармен толтыру;
- Енгізілген жауап - ашылмалы тізімдерден дұрыс жауапты таңдау;
- Сөздер бланкісі - «сөздер банкісі» көмегімен бос орынды толтыру;
- Белсенді аймақ - суретте дұрыс ауданды белгілеу.

Сұхбат. Тесттің бұл түрі ақпарат жинауға, яғни дұрыс жауабы бағаланбайтын сұхбат немесе сауалнама құруға арналған. Сауалнама құру режимінде сұрақтың арнайы түрлері бар:

- Лайкерт шкаласы - мақұлдауға келісетін немесе келіспейтін бағалау;
- Эссе - еркін түрде жауап беру.

Сонымен қатар iSpring QuizMaker-де сұрақтың барлық түрлерімен аралас тесттер жасауға мүмкіндік береді.

Әрбір тест сұрақтары бейне, аудио, Flash-роликпен және формулалармен толықтырылды. Сондай-ақ онда мәтіннің стилін өзгертіп және гиперсілтеме қоюға болады. Жауап нұсқасы сурет немесе формула бойынша толықтырылуы мүмкін.

iSpring QuizMaker-де сіз әрбір тест үшін тармақталу сценарийлерін жасай аласыз. Сұрақтың жауабын дұрыс, дұрыс емес, жартылай дұрыс деп көрсетуге болады.

iSpring QuizMaker көмегімен сіз навигацияны баптап, сұрақтарды араластырып, ойнатқышты таңдап және хабарламалар мен белгілерді өңдей аласыз. iSpring QuizMaker сіздің электрондық поштаңызға немесе серверге тест пен сауалнамалардың толық нәтижелерін жіберуге мүмкіндік береді. Ол үшін тест параметрлерінде пошта мекен-жайын немесе серверді көрсетсеңіз жеткілікті.

iSpring мүмкіндіктерінің арқасында, сіздің электрондық оқыту құрылғыңызда ақпарат қызықты және ыңғайлы түрде ұсынылуы мүмкін. Сіз оңай және шұғыл түрде «интерактивтілік» батырмасы арқылы интерактивті блоктар жасай аласыз.

Бұл интерактивтілікпен үш өлшемді кітап жасауға болады, оны суреттермен безендіріп, қабығын рәсімдеп және беттердің құрылымын орнатуға болады. Беттерді шынайы кітапты парақтағандай етіп жасай аласыз.

Интерактивтілік жиі қойылатын сұрақтар және жауаптар тізімін жасауға мүмкіндік береді. Ақпаратты кілт сөздер арқылы іздеу мүмкіндігі бар.

Каталог интерактивтілігі көмегімен глоссарий, анықтама және де каталогтар жасауға болады. Онда суреттер, аудио және бейне файлдар, Flash-роликтерді салу мүмкіншілігі бар.

Уақыт шкаласы - интерактивтілік оқиғалар хронологиясын уақыт шкаласымен көрсетуге мүмкіндік береді. Кезеңдер сипаттамасы мен оқиғаларда сурет, дыбыс және бейне материалдар қоса берілуі мүмкін. Кез-келген интерактивтілікті оқу жоспарына қоюға немесе жеке Flash-файл ретінде жариялауға болады [30].

2.2 Camtasia Studio бағдарламасы көмегімен оқыту курстарын жасақтау

Camtasia Studio бағдарламасы экраннан немесе жұмыс үстелінен болып жатқан әрекеттерді түсіруге арналған. Бағдарлама жұмыс үстелінде болып жатқан барлық нәрселерді, соның ішінде курсордың қозғалысын жазады.

Бағдарламаны орнатып, бағдарламаның басты терезесін ашқанда, бұл терезеден таңдауға болады: Record the screen (экранды жазу) - бірден экрандағы әрекеттерді жазуға өту, Record voice narration (дауыс жазу), Record PowerPoint (MS PowerPoint-тан презентацияны жазу), Import media (файлдарды импорттау). Сонымен қатар, Recent projects (соңғы жобалар) бөлімінде жақында ашылған жобаларды таңдауға болады, олардың тізімі бар. Егер осы тізімде бізге қажетті жобалар болмаса, онда біз қажетті жобаны төмендегі more ... таңдай аламыз.

Visit the Learning Center (оқу орталығына кіру) жазуын басқанда, біз Camtasia Studio өндірушілердің веб-сайтына кіреміз.

Осы терезенің сол жақ төменгі бұрышында Show this dialog at startup қасындағы белгіні алып тастауға болады.

Содан кейін Camtasia Studio келесі іске қосу кезінде бұл сәлемдесу терезесі пайда болмайды.

Бұл терезені жабу үшін оң жақтағы Close (жабу) батырмасын басыңыз.

Егер бағдарламаны келесі іске қосу кезінде сәлемдесу терезесі пайда болғанын қаласаңыз, онда бағдарламаның басты терезесінде Help (Анықтама) мәзірін және одан әрі Show welcome window (сәлемдесу экранын көрсету) тармағын басыңыз. Пайда болған терезеде Show this dialog at startup (іске қосу кезінде осы диалогты көрсету) пунктіне қарама-қарсы «белгі» қойыңыз.

Немесе Tools (құралдар) мәзіріне өтіп, ең соңғы Options (Параметрлер) тармағын таңдаңыз. Program (бағдарлама) қойындысындағы Options (Параметрлер) терезесінде Show Welcome Window on startup (іске қосылған кезде сәлемдесу терезесін көрсету) тармағына қарама-қарсы «белгі» қойыңыз.

Camtasia Studio бағдарламасының басты терезесі келесі бағыттарға бөлінген: мәзір жолы, құралдар тақтасы, қызмет көрсеті тақтасы, қойындылар тақтасы, алдын-ала көру терезесі, уақыт шкаласы.

Тақырып жолының жоғарғы жағында бағдарламаның мәзір жолы бар. Төменде шағын құралдар тақтасы орналасқан. Оның түрін оң жақта орналасқан төменгі көрсеткісі бар шағын батырманы басу арқылы реттеуге болады. Ашылмалы тізімнен осы панельде көрсетілетін элементтерді таңдауға болады.

Төменде құралдар панелінің (тақтасының) астында қызмет көрсету панелі деп аталатын аймақ бар. Осы аймақтың түрі қойындылар тақтасынан қайсысының белсенді болуына байланысты өзгереді. Оң жақта алдын-ала көру (қарау) терезесі бар. Ең төменгі жағында уақыт шкаласы (TimeLine) орналасқан.

Көріп отырғаныңыздай, Camtasia Studio бағдарламасының басты терезесінің құрылымы Windows Movie Maker, Ulead VideoStudio немесе PinnacleStudio сияқты бейнелерді өңдеу редакторларының терезелеріне ұқсайды. Бұл терезе, шын мәнінде, түсірілген бейнені өңдей (монтаждай) алатын бейне редакторы болып табылады. Тек осы жағдайда бұл редактор бейнені өңдеу үшін оңтайландырылған, ол монитор экранындағы әрекеттердің жазбасын жасайды.

Егер тінтуірдің көрсеткішін қызмет көрсету панелі мен алдын-ала қарау терезесінің арасындағы бөлу сызығына жылжытсаңыз, онда ол екі бағытта орналасқан көлденең көрсеткі түрінде болады. Тінтуірдің сол жақ батырмасын басып, біз қызмет тақтасы мен алдын-ала қарау терезесінің өлшемдерін өзгерте аламыз. Қызмет көрсету тақтасын үлкейте отырып, қойындылар панелінің өлшемдері ұлғаюын және қойындылар саны да артып келе жатқанын көреміз.

Егер оң жақ жоғарғы бұрышындағы батырманы бассаңыз, алдын-ала қарау терезесінен шығуға болады. Осыдан кейін алдын-ала қарау терезесі құбылмалы болады, ал қойындылар тақтасы ұзындығына қарай ашылады.

Егер алдын-ала қарау терезесі бекітілген күйде болса, онда қойындылар тақтасы (панелі) барлық қойындыларды орналастырмайтын қысқартылған түрді қабылдайды.

Егер Clip Bin бірінші қойындысын бассаңыз, онда қызметтік панельде ағымдағы жобаға қатысты барлық мультимедиялық файлдар орналасады. Мұнда бейнелерді, суреттерді, музыканы импорттауға болады. Импортталған файлды жобада пайдалану міндетті емес. Әдетте, мұнда орналасқан импортталған файлдар уақыт шкаласында қолданылады.

Келесі қойынды - Library (Кітапхана). Оны басқан кезде, қызмет көрсету панелінде мультимедиа кітапханасы бар бумалар тізімі ашылады, одан алдын-ала орнатылған музыкалық файлдарды, бейнелерді (видеоларды) және т.б. жүктеуге болады.

Library қойындысынан кейін бөлу сызығы және одан әрі алынған материалды өңдеуге жататын қойындылар қатары бар. Егер уақыт шкаласында қандай да бір объектілер болмаса, онда бұл қойындылар белсенді болмайды. Мұнда барлық қойындылар жоқ. Қалған қойындыларды ашу үшін More (көбірек) қойындысын басу керек және ашылмалы тізімнен қажетті тармақты таңдау керек. Содан кейін ағымдағы өңдеу қойындысы, егер ол басылған болса, қажеттісіне ауыстырылады.

Экраннан әрекетті жазу. Экрандағы әрекеттерді жазу процесіне өту үшін бағдарламаның басты терезесінде, яғни Camtasia Studio бейне редакторында Record the screen батырмасын басыңыз [31].

Сондай-ақ, осы батырманың оң жағындағы кішкентай көрсеткіні басып, тізімнен қажетті тармақты таңдауға болады: Record the screen... немесе Record PowerPoint…

Егер Record the screen... параметрі таңдалса, онда Camtasia Studio бағдарламасының басты терезесі жойылады және жазу тақтасы (панель записи) пайда болады.

Бұл панельдің түрі таңдалған параметрлерге және жазу күйіне байланысты. Яғни, біз қазір экраннан бір нәрсе жазамыз ба, жоқ па. Егер иә болса, онда жазу тақтасы өзгереді.

Егер жазу тақтасыныңы сол жағындағы Full Screen (бүкіл экран) батырмасы басылса, онда барлық жұмыс үстелі жазылады. Осы батырманың астында көк түсті нүкте жанады, бұл режим таңдалғанын білдіреді.

Егер Custom батырмасы таңдалса, онда экранның еркін аймағын таңдауға болады.

Экранда жасыл нүктелі сызықпен шектелген тіктөртбұрыш көрсетіледі.

Бұл аймақты жылжыту үшін тінтуірдің көрсеткішін орталық көрініске апарып, тінтуірдің сол жақ батырмасын тартыңыз. Өлшемдерді өзгерту үшін бұрыштар мен шектеуші раманың жақтаулары бойынша шаршы таңбаларды пайдалану қажет.

Сондай-ақ, Dimensions (өлшемдер) пунктіндегі жазу панеліндегі пикселдердегі мәндерді тиісті өрістерге енгізу арқылы жазба аймағының өлшемін өзгертуге болады. Егер өрістердің жанында үзілген тізбек түріндегі белгіше болса, онда осы өрістердің мәндері бір-біріне қарамастан өзгереді. Егер тізбектің біріктірілген буындары түріндегі белгіше болса, онда бір параметрді (мысалы, шектеуші раманың ені) өзгертіп, басқа параметр (мысалы, шектеуші раманың биіктігі) автоматты түрде өзгереді.

Custom батырмасындағы кішкентай ақ көрсеткіні басқан кезде ашылатын мәзір пайда болады, онда біз жазу аймағының алдын-ала анықталған өлшемдерін таңдай аламыз.

Widescreen (16:9) - кең экран.

Standart (4:3) - стандартты экран.

Recent areas - соңғы таңдалған аймақтар.

Егер соңғы Lock to application (қолданбаға бекіту) тармағын бассаңыз, онда бұл жағдайда шектеуші жақтау (рамка) белсенді терезеге бекітіледі, яғни ол белсенді қосымшаның терезесімен дәл сәйкес келетін өлшемдерді қабылдайды. Бұл терезені жылжыту кезінде оның артынан шектеуші жақтау (терезеге жабысады) болады. Шектегіш жақтауды терезеден алып тастау үшін осы тармаққа қайта басу қажет.

Егер Select area to record (жазу үшін аймақты таңдау) тармағын бассаңыз, онда тінтуірдің көрсеткіші көрініске айналады. Экранда сондай-ақ «оптикалық көру» терезесі немесе тінтуір меңзері белгілеп отырған аумақты ұлғайтады, бұл жазуға арналған экранның ауданын дәл айқындауға мүмкіндік береді.

Егер қазіргі кезде қандай да бір терезе ашылса, онда бұл терезеге тінтуір көрсеткішін апарған кезде, бұл терезе немесе оның бөлігі автоматты түрде таңдалады. Жыпылықтаған көк жақтау осыны көрсетеді. Терезенің қолайлы аумағын немесе барлық терезені таңдау үшін тінтуірдің сол жақ батырмасын бір рет басу керек. Жазудың еркін аймағын белгілеу үшін тінтуірдің сол жақ

батырмасы қысылған кезде диагональ бойынша тінтуір көрсеткішін жүргізу қажет. Таңдау барысында экранда шектеуші аймақтың ағымдағы өлшемдері көрсетіледі. Таңдаудан бас тарту үшін пернетақтада Esc батырмасын басу керек.

Таңдауды жасағаннан кейін, жазбаға өтуге болады. Ол үшін жазу тақтасының оң жағындағы «Rec» жазуы бар дөңгелек қызыл батырманы басу керек.

Ескерту терезесі пайда болады: Press F10 to stop the recording (жазбаны тоқтату үшін F10 батырмасын басыңыз).

Осыдан кейін кері санау басталады: 3, 2, 1, жазу

Жасыл түсті сызық түрінде жазу аймағының шектеу терезесі жасыл жыпылықтайтын бұрыштарға айналады.

Жазу барысында тінтуірдің көрсеткішін қолдана отырып, шектеу аймағын жылжытуға болады.

Жазу барысында жазу панелі шектеуші аймақтың төменгі жағында немесе жоғарғы жағында орналасады. Жазу тақтасының (панелінің) түрі өзгертіледі.

Егер экранның толық аумағы жазудан бұрын белгіленсе, онда жазу тақтасы тапсырмалар тақтасында кішірейтіледі. Жазуды аяқтау үшін пернетақтадағы F10 батырмасын немесе жазу тақтасын кеңейтіп, ондағы Stop (тоқтату) батырмасын басу қажет.

Жазу кезінде үзіліс жасау үшін Pause (кідірту) батырмасын басу қажет.

Егер біз жасалған жазбаны сақтаудан бас тартқымыз келсе және оны жойғымыз келсе, Delete батырмасын басу қажет.

Қажетті жазба жасағаннан кейін, Stop батырмасын басыңыз. Бірден Preview алдын-ала қарау терезесі ашылады.

Бұл терезенің өлшемін тінтуірдің көмегімен өзгертуге болады. Бейне кескінін терезе өлшеміне сәйкестендіру үшін Shrink to Fit (салыстыру үшін кішірейту) батырмасын басыңыз.

Егер жазылған бейне сізге ұнамаса Delete батырмасын басыңыз.

Егер бәрі жазбаға сәйкес келсе, Produce (жариялау) батырмасын басу қажет.

Бұл жағдайда бірден жоба сақталады. Файл атын енгізгеннен кейін фильмді жариялау шебері ашылады.

Егер біздің жазба одан әрі жетілдіруді қажет етсе, онда Save and Edit (сақтау және өңдеу) батырмасын алдын-ала қарау терезесінде басыңыз.

Бұл жағдайда бейне жазбасын сақтау ұсынылады. Файл атын енгізіп, Сақтау батырмасын басқаннан кейін Camtasia Studio бейне редакторы ашылады.

Effects (эффектілер) бөлімінде жазу тақтасында ScreenDraw батырмасы бар. Егер оны жазу барысында бассаңыз, онда тінтуірдің көрсеткіші маркерге айналады және таңдалған аймақ шегінде тікелей экран арқылы сурет салу мүмкіндігі бар [32].

2.3 Электрондық оқулықты құру технологиясы

Қоғамдағы өндірістің, әлеуметтік, экономикалық және саяси өмірдің күрделенуі мен адамзат іс-әрекетінің барлық саласындағы үдерістердің серпінді өзгерісі, біріншіден білімге деген сұраныстың өсуіне алып келсе, екіншіден осы сұраныстарды қанағаттандырудың жаңа құралдарын жасау мен технологияларын анықтауды талап етеді. Бүкіл әлемдік компьютерлік интернет желісінің дамуы әлемдік білім беру жүйесінің эволюциялық толық жетілуіне жаңа жол ашты. Қазіргі таңда Интернетті қолдану арқылы электронды компьютерлік желілер мен телекоммуникациялық әдістерге негізделе отырып білім беру жүйесінің дәстүрлі әдістері жаңа оқу әдістерімен толықтырылуда. Интернет технологиясына негізделген электронды оқулық жүйесі әлемдік желі ұйымына кіру ұстанымдары бойынша жаңа функцияларды орындайды.

Заман талабына сай әрбір азамат үздіксіз білім алу қажеттіліктері бойынша әлемдік ақпараттар ресурстарына, мәліметтер қорына қол жеткізуіне ықпал жасалу арқылы үнемі кәсіби деңгейін белсенді түрде жоғарылатып отыруы қажеттігі туындап отырғаны мәлім.

Білім беруді дамытудың қазіргі кездегі өзекті идеясы - электронды оқулық болып табылады. Олар оқу үдерісін даралау мен дифференциалдауға, қатені тексеруді бақылау мен кері байланысты жүзеге асыруға, оқу барысында өзін-өзі бақылау мен өзін-өзі түзетуді, әртүрлі жағдайларда тиімді шешімді қабылдай білу ептілігін қалыптастыруға, ойлаудың белгілі бір типін дамытуға (көрнекті-бейнелі, теориялық), оқуға ынтасын күшейтуге, танымдық іс-әрекетінің мәдениетін қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Электронды оқулықтарды пайдалану - қысқа мерзім ішінде қажетті ақпаратты табуға, уақытты үнемдеуге, білімді тез арада тексеруге мүмкіндік береді. Қазіргі заманға сай компьютерлік телекоммуникация білім алу және алуан түрлі оқулық, ақпараттардан хабардар болуға мүмкіндік туғызуда. Тәжірибе көрсеткеніндей, оқу курстарының құрылымдары мен сапасы қашықтан оқыту сапасы сияқы дәстүрлі түрде білім беретін оқу орындарының білім сапасынан анағұрлым жақсы. Дыбыстар, қозғалыстар, мәтіндегі мазмұндар бір-бірімен үйлесе отырып өте тиімді де ұғынықты кеңістігін құрады [33].

Осы кеңістіктің өрісі кеңіп, байи түскен сайын оқу үдерісіне қызығып, қатысқысы келетіндер саны да көбейе түседі. Жаңа технологиялар жүйесіндегі пайдаланылатын бағдарламалар мен ақпараттар алу жүйелерін интерактивті түрде пайдалану мүмкіндіктері оқу үдерісін жақсартуға ықпал етіп, өзара сұхбаттасуға мүмкіндік береді.

Енді осы электронды оқулықтарды Turbo Site бағдарламасында жасау технологиясын қарастырайық.

Электрондық оқулықты жасау үшін алдымен оған қажетті материалдарды дайындау керек. Компьютер жұмыс үстелінде 2 бума (папка) дайындайық: «Оқулық материалдары» және «Электронды оқулық». Бірінші буманың ішіне 3 бума жасайық: image, page және video. Page бумасында Word редакторында дайындалған оқулық тақырыптарының материалдары сақталады. Бұл

материалдар электрондық оқулық беттері болады. Бұл бумадағы дәріс материалдары электронды оқулықтың беттеріне қойылады.

Image бумасында электрондық оқулыққа қажетті суреттер жеке-жеке сақталады. Суреттер номерлері электрондық оқулыққа көшірілетін оқулық номерлеріне сәйкес келуі қажет. Мысалы, электрондық оқулыққа көшірілетін оқулықтың «Дәріс 4»-де номері 1-ші сурет бар, image бумасында бұл сурет аты Fig01 болуы керек.

Суреттерді жеке бумаға салу себебі: Word редакторында дайындалған дәріс мазмұнын электрондық оқулықтың бір бетіне қойғанда, егер дәріс мазмұнында сурет бар болса, ол сурет электрондық оқулықтың бетінде көрінбей қалады. Суреттердің әр қайсысын электрондық оқулық бетіне image бумасынан жеке-жеке қою қажет.

Video бумасында электрондық оқулыққа қойылатын бейнефильмдер болады.

Қажетті материалдарды бумаларда дайындап алғаннан кейін, TurboSite бағдарламасын іске қосамыз, сосын «Создать проект…» батырмасын басамыз. Программа жобаны сақтайтын орынды көрсетуін сұрайды. Алдында дайындалған «Электрондын оқулық» бумасын көрсетеміз. Жобаның атын береміз. Сақтау батырмасын басып, программаның сайт баптауының жұмыс терезесіне өтеміз. Мұнда жобаның негізгі баптауларын орнатамыз.

Сайт баптауы терезесінің сол жағындағы «Заголовок сайта» өрісіне оқулық атын «Компьютерлік графика» деп жазамыз. Терезенің оң жағындағы «Подзаголовок»-қа компьютерлік графика пәнінен оқу-әдістемелік кешен деп жазамыз. «Заголовок-списка-страниц»-қа беттер тізімі деп жазайық. Ал, «Подвал»-ға электронды оқулық авторын жазуға болады. Мұнда жазылатын мәтін электрондық оқулықтың төмен жағында орналасады.

Беттерді сақтау үшін бағдарламаның төменгі жағында орналасқан «Генерировать сайт» батырмасын басамыз. Өзгерістер енгізген кезде «Генерировать сайт» батырмасын немесе қайта жүктеу батырмасын басу қажет, ол жасалған өзгерістерді сақтайды. «Открыть папку с сайтом» батырмасын басқанда электрондық оқулық тұрған бума ашылады. Біздің электрондық оқулығымыз «электронды оқулық» бумасының ішіндегі public_html бумасында орналасады. Электрондық оқулықты ашу үшін осы буманың ішіндегі index html-ді таңдап, үстінен басамыз. Бұл арқылы электрондық оқулық Turbosite программасы орнатылмаса да ашылады. «Просмотр сайта» батырмасын басқанда электрондық оқулықтың сайты ашылады.

Шаблон түрін таңдау терезесінде электрондық оқулықты безендіретін шаблондар орналасқан. Мысалы, Mountain Breeze шаблоны және т.б.

«Просмотр сайта» батырмасын басатын болсақ, жасаған нәтижемізді, яғни, оқулықтың сайттағы алғашқы түрін көреміз.

Беттер «Страницы» бетінде жасалады. Беттерді «Добавить» батырмасын басып қосуға, «Удалить» батырмасын басып алып тастауға болады. Бетке дәріс материалдарын немесе басқа да материалдарды орналастыру үшін, page бумасында алдын-ала дайындалған дәріс материалдары бар Word файлын

ашамыз, материалдарды ерекшелеп көшіріп аламыз, сосын визуалды редакторға қоямыз. Беттің мазмұны «Визуальный редактор» бетіндегі құралдармен өңделеді. Мәтіндерді өңдеуге және бетке суреттер мен бейнелерді орналастыруға болады.

Дәріс материалдарында формулалар редакторында терілген формулалар болса, олар бетке қойылмайды. Бұл кезде Word құжатынан формулаларды «PrntScr» батырмасы арқылы суретке түсіріп, бетке сурет түрінде салу қажет.

Дәріс материалдарында суреттер болса, олар түспейді, орнында бос орын болады. Бос орындардың орнына image бумасындағы суреттердің қажеттісін орналастыру керек. Суреттерді жүктеу үшін сурет орналасатын жерге тышқан курсорын қойып «Визуальный редактор» бетіндегі «Изображение» құралын таңдап басамыз, сол кезде «Изображения проекта» диалогтық терезесі шығады. Онда «Добавить» батырмасын басамыз, «Добавить изображение в проект» диалогтық терезесінде обзор арқылы image бумасынан қойылатын суретті таңдап, «Открыть» батырмасын басамыз. «Изображения проекта» диалогтық терезесінен суреттер тізімінен қажетті суретті таңдап, «Вставить» батырмасын басамыз. Сонда сурет бетке түседі.

Барлық суреттер салынғаннан соң, жобада жасалған өзгерістерді сақтау үшін «Генерировать сайт» батырмасын басамыз.

Электрондық оқулыққа бейнефильмді «Оқулық материалдары» бумасындағы «video» бумасынан қоюға болады. Бейнефильм орналасатын жерге тышқанның сол жағын басып курсорды орналастырамыз, сосын «видео» батырмасына басып, ашылған «Видео проекта» диалогтық терезесінде қажетті бейнефильмді таңдап, «Вставить в страницу» батырмасын басамыз, сол кезде бейнефильм бетке орналасады. Жасалған өзгерістерді «Генерировать сайт» батырмасын басып сақтаймыз.

«Просмотр сайта» батырмасын басып, электрондық оқулықтағы бейнефильмнің сайтта орналасуын көруге болады.

«Визуалды редактор»-дан «Ссылка» батырмасы арқылы гиперсілтеме жасауға болады. Мазмұны бетіндегі бір тақырыпты ерекшелеп, тышқанның оң жағын бассақ, контекстік мәзір шығады, содан «Ссылка» командасын таңдаймыз. «Ссылка» командасын таңдағанда сілтеме түрін таңдауға болады, мысалы, «На файл ...», «На страницу проекта», «На адрес...» командалары шығады.

«На страницу проекта» командасын таңдап, беттер тізімінен «Дәріс 1» таңдайық. Сонда бетке сілтемесі барын білдіретін қаріптер көк түске айналып, асты сызылады. Осылай барлық тақырыпқа сілтеме жасаймыз.

«Генерировать сайт» батырмасы арқылы жобаға енгізілген өзгерістерді сақтап, «Просмотр сайта» батырмасын басамыз. Осылайша пәннің оқу-әдістемелік материалдары бойынша электрондық оқу құралын жасауға болады.

Заман ағымына сай күнделікті сабаққа бейне, дыбыс қондырғылары мен теледидарды, компьютерді қолдану айтарлықтай нәтижелер беруде. Бұндай қондырғылар білім алушылардың қызығушылығын арттырып, зейін қойып тыңдаумен қатар, түсінбей қалған сәттерін қайталап көруге, тыңдауға

және алған мағлұматты нақтылауға мүмкіндік береді. Білім алушылардың өздері де алынған ақпаратты көшіріп алып, онымен өз ыңғайына қарай жұмыс істей алады [34].

Электронды оқу құралының тиімділігі:

- қашықтан білім алу мүмкіндігінің туындауы;
- қажетті ақпаратты жедел түрде алу мүмкіндігі;
- экономикалық тиімділігі (бару, келу, материалдық шығынды қажет етпеуі);
- қарапайым көзбен көріп, қолмен ұстап сезіну немесе құлақпен есту мүмкіндіктері болмайтын табиғаттың таңғажайып процестері мен әр түрлі физикалық, химиялық, биологиялық тәжірибе нәтижелерін көріп, сезінуге мүмкіндік береді;
- білім сапасына әсері зор, мысалы, тіл сабақтарын игеруде (ағылшын, орыс, қазақ т.с.с. тілдерді) айқын сезіледі;
- білім алушының ой-өрісін, дүниетанымын кеңейтуге де, ықпалы зор (логикалық тапсырмалар) [35].

Компьютерлік өнімдерді сату нарығында жылдан-жылға электронды оқулықтар саны өсуде.

2.4 Оқу үдерісінде Google Classroom платформасын қолдану мүмкіндіктері

Қазіргі компьтерлік технология дамыған заманда оқытуға деген талап, әдіс-тәсілдер толықтай өзгеріп отырғаны баршамызға мәлім. Өйткені, біз сандық технологияның қарқынды дамып жатқан кезеңінде өмір сүріп жатырмыз. Күн сайын жаңа бағдарламалар, жаңа технологиялар пайда болуда. Сабақтарды қызықты, әрі нәтижелі өткізуге септігін тигізетін көптеген компьютерлік бағдарламалар, онлайн ресурстар саны күн сайын артып келеді. Осы орайда, информатика пәнін оқытуда компьютерлік бағдарламалар мен онлайн ресурстар мүмкіндіктерін қолдану арқылы білім сапасын арттыруға және білім алушылардың пәнге деген қызығушылығын тудыруға болады. Осындай бағдарламалардың бірі - Google Classroom платформасы.

Google Classroom – Google компаниясы әзірлеген ақысыз веб-сервис, яғни барлық функциялар бір жүйеде біріктірілген, оқу қажеттіліктері бойынша өңделген білім беруші мен білім алушы арасында файл алмасу процесін жеңілдетуге арналған платформа болып табылады.

Жаңа ақпараттық технологияның негізгі ерекшелігі – бұл білім алушыларға өз бетімен немесе бірлескен түрде шығармашылық жұмыспен шұғылдануға, ізденуге, өз жұмысының нәтижесін көріп, өз-өзіне сын көзбен қарауына және жеткен жетістігінен ләззат алуға мүмкіндік береді. Ол үшін оқытушы өткізетін сабағының түрін дұрыс таңдай білуі қажет.

Google Classroom платформасының ерекшеліктері:

- кез келген құрылғы арқылы қашықтықтан басқару;
- арнайы бағдарламаны жүктеп орнатуды қажет етпейді;
- веб-сервис түрлерінің ақысыз берілуі;

- Google Classroom веб-сервисі Google Drive, Google Docs, Sheets and Slides және Gmail-мен біріктірілген;

- оқу курсына 20 оқытушыны шақыра аласыз.

Google Classroom-да курс құру үшін браузердің мекен-жай жолына мыналарды енгізіңіз: classroom.google.com. Ашылған терезеден Google аккаунт арқылы кіруге болады, аккаунт жоқ болған жағдайда жаңа аккаунт ашу қажет.

Google Classroom алғашқы терезесінде «Google Classroom ұсынған ережелері мен талаптарға» келісемін және жалғастыру (Далее) батырмасын басу арқылы келесіге өтеміз. Келесі қадам «Өз рөліңді таңда» деген терезеден тұрады, яғни «Оқытушы немесе білім алушы» рөлдің бірін таңдаймыз.

Google Classroom терезесінен «+» белгісі арқылы екі қызмет түрінің бірін таңдаймыз. Оқытушылар жаңа курсты «Курс құру» (Создать курс) қызметі арқылы жасауға, ал білім алушылар «Присоединиться» батырмасы арқылы курсқа қосылуға, оқытушы жіберген кодты теру арқылы курсқа қосыла алады.

Оқытушылар жаңа курс құру үшін «Курс құру» командасын таңдап, шыққан диалогтық терезеде курс атауын, бөлімін, пән атауын және аудиторияны енгізіп, «Құру» батырмасын басыңыз.

Оқытушы құрған курс терезесі 4 бөлімнен тұрады: мәзір қатары, курстың жұмыс жасау функциялары, курсты баптау және қосымша қызмет түрлері, курстың коды.

Курстың (пәннің) жұмыс жасау функциялары 4 бағыттан тұрады: Таспа «Лента», Тапсырмалар «Задания», Пайдаланушылар «Пользователи», Бағалау «Оценки».

Таспа «Лента» терезесінде курс бойынша ақпаратты қамтиды: оқу материалдары, хабарландырулар, тапсырмалар, пайдаланушылардың түсініктемелері, пән коды.

Тапсырмалар «Задания» терезесі курс тапсырмаларын жасауға мүмкіндік береді. Бұл тапсырма жасау түрлері мен құрылған тапсырмалар тізімінен тұрады.

Пайдаланушылар «Пользователи» терезесі оқытушылар мен курс білім алушыларын курсқа қосуға мүмкіндік береді. Яғни, тапсырмаға жауап беретін білім алушыларды қосуға болады және тіркелген білім алушылардың тізімінен тұрады.

Курсқа оқытушылар қосу үшін «пайдаланушылар» терезесінде «оқытушылар» бөлімінде оқытушының аккаунтын белгілеп, «пригласить» батырмасын басу арқылы курсқа шақыруға болады.

Ал, білім алушыларға курс кодын беру немесе шақыру жіберу арқылы курсқа білім алушыларды қоса аласыз, ол үшін білім алушылардың электрондық пошта мекен-жайларын енгізу қажет.

Бағалау «Оценки» терезесі оқу үдерісін бақылауға мүмкіндік береді. Мұнда тапсырмаға жауап берген білім алушылардың санын, бағаларын көруге болады.

Курс тапсырмаларына: білім алушылардың барлығына немесе белгілі бір білім алушыларға екенін таңдаймыз, сосын тапсырманы бағалау балын, орындау уақытын, бағалау критерийлерін енгіземіз.

Әр тапсырма үшін білім алушының әрекетін таңдауға болады:

- білім алушылар файлды көре алады (материалды оқып, видеофрагментті көре алады және т.б.);
- білім алушылар файлды өңдей алады (кестені толтыру, блок-схеманы құру және т.б.);
- әр білім алушыға көшірме жасауға (білім алушылар жалпы құжатпен жұмыс істемейді, бірақ әрқайсысының өз көшірмесі болады).

Сіз жасаған барлық тапсырмалар жобаларда сақталады және сіз кез-келген уақытта тапсырманы дайындауға қайтара аласыз. Тапсырманы жасау батырмасын басқаннан кейін ғана ол білім алушыларға жіберіледі [36].

Курстан білім алушыны алып тастауға болады. Ол үшін білім алушы фамилиясының қасына қанат белгі қойып, «жою» батырмасын таңдау арқылы жоюға болады.

Білім алушының тегін, атын басу арқылы оның тағайындалған, орындалған тапсырмалары туралы ақпараты бар жеке бетін ашуға болады.

Курс пайдаланушыларына білімін тексеру мақсатында, тест құрастыруға болады. Қазір әлемде тестік тапсырмалар арқылы білім сапасы мен деңгейін тексеру жоғары технологиялар қатарына жатқызылады. Тестілеу әдісі көптеген дамыған елдерде білімнің ажырамас бөлігіне айналды.

Тест құру үшін «Құру» (+ Создат) және «Тестпен тапсырма» (Задание с тестом) батырмаларын таңдаймыз. Тесттің кімге арналғанын, бағалау және тапсыру күнін белгілейміз.

Тест түрін оң жақтағы ашылмалы мәзірден таңдаймыз. Мысалы, мынадай тест түрлерін жасауға болады: жауап тізімінен біреуін таңдау, тізімнен бірнеше жауапты таңдау, ашылмалы тізімдерден таңдау. Тест сұрағының форматын таңдаймыз және сұрақ пен жауаптарды енгіземіз. Тапсырманың дұрыс жауабын және бағалануды таңдаймыз. Сұрақтарды, бөлімдерді немесе файлдарды қосу немесе импорттау үшін оң жақтағы бүйірлік тақтаны пайдалануға болады. Жаңа сұрақ құру үшін плюс батырмасын басамыз. Сонымен қатар, жауап беруі міндетті сұрақ ретінде де құруға да болады.

Бірнеше дұрыс жауабы бар сұрақ құру үшін «тізімнен бірнеше жауап» нұсқасын таңдаймыз. Дұрыс жауап нұсқаларын белгілейміз. Барлық сұрақтарыңызды қосқаннан кейін браузер терезесін жабыңыз. Google Classroom викторинасының тапсырмасы терезесіне оралыңыз, жоғарғы оң жақ бұрыштағы «Тағайындау» түймесін басыңыз. Тестті болашақ күнге жоспарлағыңыз келсе, «Кесте» жанындағы көрсеткіні таңдаңыз.

Тест дайын болғанда, ол сыныптың «Сынып жұмысы» қойындысындағы тізімде пайда болады. Ол жерден қанша оқушы өткенін де көруге болады. Толығырақ көру үшін Тапсырманы қарау түймешігін басыңыз.

2.5 Оқу материалдарын жобалауға арналған CORE платформасымен жұмыс

Coreapp.ai: интерактивті сабақтарға онлайн-конструктор. https://coreapp.ai/.

CORE - бұл білім беру материалдарын жобалауға және пайдаланушыларға жеке ұсыныстар әзірлеуге арналған аналитикалық жүйемен білімді тексеруге арналған қарапайым онлайн платформа.

CORE-мен жұмысты бастау үшін сізге тіркелу керек. Осыдан кейін сіз оқытушының жеке кабинетіне кіресіз және сабақ құруға кірісе аласыз. Егер парольді ұмытып қалсаңыз, оны қалпына келтіруге болады.

CORE-ге тіркелу. CORE-де жұмыс істеу үшін сізге жеке есептік жазба жасау қажет. Ол үшін сізге тіркелу керек.

Тіркеу терезесінде сіз өзіңіздің электрондық поштаңызды көрсетіп, пароль ойлап тауып, тегіңіз бен атыңызды енгізуіңіз керек.

Пайдаланушы келісімін оқығаннан кейін «Тіркелу» батырмасын басыңыз. Поштаңызды растау үшін сізге пошта жәшігіңізге баруыңыз керек. Онда нұсқаулық жазылған хат күтіледі. Жеке кабинеттен парольді ұмытып қалған жағдайда сізге поштамен растау қажет.

Жеке кабинетке кіріңіз. Егер сізде бұрын есептік жазба болса, мысалы, сіз CORE-де курс өткізген болсаңыз немесе құрған болсаңыз, «Кіру» қойындысын таңдап, деректеріңізді (пошта және пароль) енгізіңіз.

Құпия сөзді қалпына келтіру. Егер сіз пароліңізді ұмытып қалған болсаңыз, бұл маңызды емес - «Құпия сөзді ұмыттыңыз» батырмасын басыңыз. Электрондық пошта мекен-жайын мәтін енгізу жолына енгізіп, «Құпия сөзді қалпына келтіру» батырмасын басыңыз, сонда сіздің поштаңызға нұсқаулықпен электрондық хат жіберіледі.

Тегі мен атын өзгерту. Тіркеу кезінде көрсетілген тегі мен атын өзгерткіңіз келе ме? «Жеке кабинет / Личный кабинет» қойындысын нұқыңыз, содан кейін экранның ортасында «Профиль и безопасность / Профиль және қауіпсіздік» қойындысын таңдаңыз.

Мұғалімнің жеке кабинеті. Тіркеуден кейін әрбір пайдаланушы автоматты түрде екі жеке есептік жазбаны алады: «оқытушы» және «білім алушы» мәртебесінде. Ауыстырғыш (переключатель) кабинеттің жоғарғы оң жақ бұрышында орналасқан.

Оқытушының жеке кабинетінде сіз сабақтар құрып, оларды бумаларға салуға болады. Егер сізге Анықтама орталығына оралу немесе CORE қолдау қызметіне хабарласу қажет болса, жеке кабинеттің төменгі оң жақ бұрышында орналасқан белгішелерді басыңыз.

Тіркеуден кейін әр пайдаланушы автоматты түрде екі кабинетті алады:

Оқытушының жеке кабинеті - сабақтар / курстар құруға арналған орын;

Білім алушының жеке кабинеті - сабақ / курстарды сақтауға арналған орын.

Біз қай кабинетте екенімізді қалай түсінуге болады? Жоғарғы оң жақ бұрыштағы терезеге қараңыз. Мәртебе сіздің атыңызбен жазылады - «Оқытушы» немесе «Білім алушы». Егер сіз білім алушының жеке кабинетінде болсаңыз, терезені нұқыңыз және ашылмалы тізімнен «Оқытушы ретінде кіріңіз» нұсқаулығын таңдаңыз.

Дизайнердің бастапқы бетінде сіз жасаған сабақтар мен бумалар сақталады. Сабақ құру үшін оқытушының жеке кабинетін енгізіп, «Сабақтар /

олимпиадалар» қойындысын ашып, (+) батырмасын басыңыз. Осыдан кейін сіздің алдыңызда тізім пайда болады. Егер сіз кәдімгі сабақ құрғыңыз келсе, «Сабақты» таңдаңыз, ал егер бақылау тапсырмасын құрғыңыз келсе, онда «Контрольная/дз» таңдаңыз.

Сіз сабақ жасағаннан кейін ол әрдайым оқытушының жеке кабинетінде сақталады. Оны өңдеу үшін тінтуірдің сол жақ батырмасымен сабақ картасын нұқыңыз немесе оң жақ жоғарғы бұрышта орналасқан (...) батырманы басыңыз, ашылмалы тізімде «Редактировать / Өңдеу» тармағын таңдаңыз. Сонымен қатар, сіз:

«Дублировать / Көшірме» - сабақтың көшірмесін жасау;

«Переместить в / Жылжыту» - сабақты сіз құрған курстардың біріне ауыстыру;

«Удалить / Жою» - жеке кабинеттен сабақ жою. Сақ болыңыз, сабақты жойғаннан кейін оны қалпына келтіру мүмкін болмайды.

Бумалар кеңістікті ұйымдастыру үшін қажет. Мысалы, сабақтарды сынып бойынша, пән бойынша және т.б. бойынша ұйымдастырыңыз.

Жаңа бума жасау үшін (+) батырмасын басып, ашылмалы тізімнен «Папки / Бума» таңдап, оны атаңыз. Құрылған сабақтарды осы бумаға көшіруге болады. Мұны істеу үшін, сабақтың үстіне апарыңыз, тышқанның сол жақ батырмасымен (...) батырмасын басып тұрып, сабақты бумаға сүйреңіз. Сол сияқты сіз сабақтар мен папкаларды ауыстыра аласыз.

Папканың атын өзгертуге немесе жоюға болады. Ол үшін (...) батырмасын басып, ашылмалы тізімнен қажетті әрекетті таңдаңыз.

Егер жұмыс барысында сіз техникалық қиындықтарға тап болсаңыз, онда сіз әрқашан CORE анықтама орталығына хабарласа аласыз. Мұны істеу үшін нұсқаулық бар белгішені басыңыз, ол сіздің жеке кабинетіңіздің төменгі оң жақ бұрышында орналасқан.

Анықтама орталығынан проблемаңызға жауап таба алмасаңыз, экранның төменгі оң жақ бұрышындағы «В справочный центр» белгісін басыңыз. Осыдан кейін әлеуметтік медианың тізімі пайда болады, бізге жаза алатын желілер мен арналар. Сізге ыңғайлы біреуін таңдап, оны нұқыңыз және хабарлама теріңіз. Сонда, Сізге кеңес беріледі.

Элементтермен жұмыс. Тінтуірдің сол жақ батырмасын басып тұрып, сол жақтағы «ақпараттық блоктағы» тізімнен элементті параққа жылжытыңыз және оны мазмұнмен толтырыңыз. Сіз бұрыннан жасалған элементті көшіруге, тазартуға және жоюға болады.

Сабақты өңдеу бетінде бірнеше өрістер бар: сол жақта электронды контент түрлерін (элементтерін) білдіретін белгішелер, парақтың орталық бөлігінде дидактикалық материал (бет) жасауға арналған кенеп қол жетімді, оң жағында құрылған дидактикалық материалды басқаруға арналған батырмалар бар (сабақ параметрлері мәзірі).

Элементтер CORE конструкторының негізі болып табылады. Ең жақсы оқу материалдарын жасауға көмектесу үшін қазіргі заманғы педагогтың барлық міндеттерін қамтитын көптеген элементтер бар. Атап айтқанда, ақпараттық

блоктан мәтін, нұсқаулық, медиафайл, кескін, құжат, тапсырмалар мен тесттер, яғни, тест, ашық сұрақ, жіктеу, автоматты тексерісі бар блок, бос орындарды толтыру, диалогтық жаттықтырғыш, сауалнама, кері байланыс, Learningapps, Wordwall, Quizlet, 3dvieweronline, Apple Music, Landbot, Typeform, GoogleForms, Trinket қызметтерін қолдануға болады.

Параққа кез-келген элементті қосу үшін оны сол жақтағы тізімнен орталық кенептің парағына тышқанның сол жақ батырмасын басып тұрып ұстап әкелу керек. Бұл әрекет апарып тастау деп аталады.

Бейнені немесе аудионы жүктеу: .mp4 .mp3 .wav форматындағы 100 Мб-қа дейінгі файлдарды жүктеуге болады. Сілтемелерге арналған көздер: Youtube, Vimeo, Kinescope, Soundcloud, Facebook, Dailymotion, Twitch.

Кескінді жүктеу: .jpg, .jpeg, .png, .gif форматындағы 5 Мб дейінгі файлдарды жүктеуге болады.

Құжатты жүктеу: .pdf, .doc, .docx, .xls, .xlsx, .ppt, .pptx форматындағы 5 Мб дейінгі файлдарды жүктеуге болады. Сілтемелерге арналған көздер: Google Docs, Google Sheets, Google Slides қолдау көрсетілетін форматтардың файлдарына сілтемелерді қоюға болады.

Сабақ құру кезінде сізге орналастырылған элементтерді немесе беттерді ауыстыру қажет болуы мүмкін. Ол үшін курсорды белгішенің үстіне апарыңыз (...) және тінтуірдің сол жақ батырмасын басып тұрыңыз, содан кейін элементті сүйреңіз.

Егер сізге контентті тазарту қажет болса (яғни, сіз элементке қосқан барлық мазмұнды өшірсеңіз), элементтің көшірмесін жасаңыз (дублировать / копировать / көшіріңіз) немесе жойыңыз, (...) белгішесін басыңыз және ашылмалы тізімнен қажетті әрекетті таңдаңыз.

Сіздің сабағыңызды жасауды жеңілдету үшін арнайы педагогикалық шаблондар бар. Шаблон - бұл жақсы педагогикалық дизайнның жақсы мысалы және элементтерді қолдану мысалы. CORE оларды «Создать урок / Сабақты құру» батырмасын басқаннан кейін ұсынады.

Шаблондарды таңдаумен мәзірді ашу үшін оқытушының жеке кабинетіне өтіп, «Сабақ құру» батырмасын басыңыз, ашылмалы тізімнен «Сабақты» таңдаңыз, сонда шаблондардың тізімін көресіз. Курсорды сізді қызықтыратын шаблонның үстіне апарыңыз, осы әрекеттен кейін екі батырма пайда болады:

«Посмотреть / Көру» - шаблонның қалай көрінетінін көру үшін оны басыңыз;

«Выбрать / Таңдау» - егер сіз шаблон туралы шешім қабылдасаңыз және оны қолданғыңыз келсе, оны басыңыз.

Шаблондар сабақтың құрылымын анықтайды - блоктарды мазмұнмен толтыру ғана қалады. Шаблонмен жұмыс істей отырып, олардың мазмұны мен құрылымын өзгертуге болады: элементтерді өз қалауыңыз бойынша қосыңыз, көбейтіңіз, жойыңыз. Жаңа сабақты құрғанда көбіне «бос сабақ» шаблонын таңдағаныңыз дұрыс.

Педагогикалық шаблондар жинағы

1. Диагностика. Шаблон мақсаттары: Өткен сабақтарды бағалау; Курстың тақырыбы бойынша ағымдағы білімді бағалау; Білім беру мақсаттарын қалыптастыру. Тыңдаушының тәжірибесі - оқытудың негізгі қоры. Шаблон онлайн-курстың басында тәжірибені, білімді және ұғымдарды түсінуді бағалайды және тыңдаушылардың үміттерін жинақтайды.

2. Онлайн-курстың ақпараттық материалы (Информационный материал к онлайн-курсу). Шаблон мақсаттары: Алдыңғы бөлім туралы білімдерін жаңарту; Ақпарат алу; Бекіту; Бақылау; Рефлексия; Өздік жұмысқа арналған тапсырмалар. Кез-келген онлайн курсының негізі ақпарат болып табылады. Материалды тиімді ұсыну үшін осы үлгіні пайдаланыңыз және сіздің түсінгеніңізді бірден тексеріңіз.

3. Курс бойынша қорытынды тест / бөлім (Итоговый тест по разделу/курсу). Шаблон мақсаттары: Білім беру мақсаттарына қол жеткізуді тексеру. Аттестация - әр курстағы қажетті қадам. Бұл шаблон курс тыңдаушыларының білімінің өсуін объективті бағалауға мүмкіндік береді.

4. Тренингтен бұрын мастер-класс (Перевернутый класс перед тренингом/ мастер-классом). Шаблон мақсаттары: Ақпаратпен алғашқы танысу; Өзін-өзі бағалау / өзін-өзі диагностикалау; Рефлексия; Тренингке арналған сұрақтар топтамасы; Талдау. «Төңкерілген сынып / перевернутый класс» форматындағы материалды тыңдаушыларға бетпе-бет кездесуге арналған негізгі түсініктерге ие болу үшін алдын-ала жіберуге болады, және сіз олардың орташа білім деңгейін алдын-ала бағалай аласыз.

5. Мастер-класс нәтижелері туралы кері байланыс (Feedback по итогам мастер-класса). Шаблон мақсаттары: Ілеспе материал; Қанағаттанушылықты сұрау және т.б.; Рефлексия; Үй жұмысы. Шаблон сауалнамаларды қолдану арқылы аудиториядан тренинг нәтижелері туралы кері байланыс алуға мүмкіндік береді.

Сабақ жасағаннан кейін міндетті түрде оны жариялап, содан кейін білім алушыларға немесе басқа оқытушыларға жіберіңіз. Ол үшін параметрлер мәзірінде «Поделиться / Бөлісу» қойындысын ашыңыз.

Материал бойынша жұмыс аяқталғаннан кейін сабақты жариялауға болады. Ол үшін оң жақ мәзірдегі «Поделиться / Бөлісу» батырмасын басу керек. Әрі қарай, сіз қалқымалы терезеде «Опубликовать / Жариялау» батырмасын басуыңыз керек.

Сабақ жарияланғаннан кейін оны бөлісудің екі әдісі бар:

1. Сілтеме арқылы: сілтемені білім алушыларға көшіріп, оларға жіберіңіз.

2. Код арқылы: білім алушыларға арналған сабақ нұсқасына сілтеменің сол жағында сабақ коды көрсетілген. Бұл URL сілтемесінен гөрі білім алушыларға беру оңай болатын ерекше сабақ коды. Сабақтың кодын көшіріп, білім алушыларға жіберіңіз.

Білім алушы сабақты ашқаннан кейін ол тек материалды өткізе алатын режимге қол жеткізе алады, яғни тапсырмаларды оқып, шеше алады. Білім алушыларға сабақты қалай енгізу туралы ақпарат алу үшін - «Вход в CORE и

личный кабинет ученика / CORE және білім алушының жеке кабинетіне кіру» нұсқаулығын оқу қажет.

Сабақ жарияланғаннан кейін сіз сабақты өңдей алмайсыз.

Сіз сабақты басқа оқытушылармен бөлісе аласыз: яғни оларға сабақтың өңделетін нұсқасына рұқсат беріңіз. Оқытушы сабақты өзінің жеке кабинетіне қосады және онда жұмыс істей алады. Сіз басқа оқытушының жасаған өзгерісін көре алмайсыз. Браузердің мекен-жай жолағынан конструкторға сілтеме жіберген кезде сабақ көрсетілмейді.

Сабақты жарияланғаннан кейін оны өзгертуге болады. Сабақты қайта жариялау қажеттілігі тек «Рандомизация» режимі іске қосылғанда және тест элементтері өзгергенде пайда болады («тест», «бос орындарды толтыру», «автоматты түрде тексеру», «жіктеу», «ашық сұрақ», «диалог режимі» / Рандомизация» и изменении элементов теста («тест», «заполни пробелы», «вопрос с автопроверкой», «классификация», «открытый вопрос», «диалоговой режим»), атап айтқанда:

- тест тапсырмаларын алып тастау немесе қосу;

- тест тапсырмаларындағы жауаптарды өзгерту (жауаптарды қосу, жою, өңдеу).

Алайда, егер кез-келген тапсырмадағы сұрақтың өзіне немесе оның сипаттамасына өзгерістер енгізілсе, онда қайта жариялау қажет емес.

Білім алушы сіздің сабағыңыздың соңғы жарияланымын көрсетуі үшін оған парақты жаңарту қажет болады, барлық жаңа жарияланымдар сол сілтеме арқылы көрсетіледі.

Оқытушының жеке кабинетіне басқа біреудің сабағын қосу. Есептік жазбаңызға сабақ қосу үшін сізге сабақтың сілтемесі бойынша өтіп, «Менің сабақтарыма қосу / Добавить в мои уроки» батырмасын басу керек.

Сабақ автоматты түрде сіздің жеке кабинетіңізде пайда болады. Сабаққа өзгертулер енгізгенде, олар тек сіздің сабағыңызда пайда болады.

2.6 Қашықтықтан оқыту жағдайында Google Jamboard интербелсенді онлайн тақтасын қолдану мүмкіндіктері

Google Jamboard - бұл көптеген қатысушыларға нақты уақыт режимінде қашықтықтан жұмыс істеуге мүмкіндік беретін интерактивті онлайн-тақта. Онда әріптестермен немесе білім алушылармен бірге мазмұн жасауға, мәтіндерді басып шығаруға, жазуға және өңдеуге, сурет салуға, суреттерді жүктеуге және осы суреттерде жұмыс істеуге болады. Jamboard виртуалды тақтасын онлайн режимінде де, дәстүрлі сыныпта да қолдануға болады.

Google қосымшаларының ішінде Google Jamboard қосымшасының мүмкіндігі білім алушыны шығармашылық ізденіс кезінде білімді тез және жеңіл қабылдауға өздігінен игеруге арналған пайдалы сервис болып табылады. Google Jamboard-да бір кеңістікке бір мезетте бірнеше қатысушылар материалдарын енгізуге, сурет салуға, суреттер қоюға, коллаж жасауға мүмкіндік береді.

Google Jamboard мүмкіндіктері:

- ұйымдастырушыда Google аккаунтының болуы;

- барлық құрылғыларда қолжетімді: компьютер, ноутбук, смартфон және планшет;

- Google Jamboard веб-қосымшасы кез-келген заманауи браузерде жұмыс істейді.

Қосылу үшін Google Chrome браузерінің Google қосымшасына өтіп, Jamboard сервисі таңдалады немесе кез-келген браузердің бетбелгі (закладка) жолына https://jamboard. google.com/ адресін теру арқылы өте алады.

Google Jamboard ерекшеліктері:

- тегін платформа;
- пайдалану оңай;
- тіркеуді талап етпейді (қатысушылардан);
- бірлесіп жұмыс істеу және нақты уақыттағы өзгерістерді бақылау;
- суреттерді жазуға, стикерлер кірістіруге болады;
- тақтадағы барлық жасалған жазбаларды PDF құжатында немесе сурет түрінде сақтауға болады.

Google Jamboard пайдаланудың міндетті шарты - сізде және сіздің білім алушыларыңызда Google есептік жазбасы болуы. Егер ол жоқ болса, міндетті тіркелу қажет. Тіркелгеннен кейін қызмет қолжетімді болады.

Тақтаны жасау үшін қызғылт сары шеңбердің төменгі оң жақ бұрышындағы «+» белгісін басу керек. Осыдан кейін біз үшін жаңа жұмыс тақтасы ашылады.

Жұмыс аймағының сол жағында құралдар тақтасы орналасқан. Бірінші, «Құрал таңдау құралы» - жазу немесе сызу құралын және сия түсін таңдауды қамтамасыз етеді. Таңдау үшін құралды және түсті басыңыз.

Екінші, «Өшіру» белгішесі - жою қажет нәрсені өшіреді. «Өшіру» батырмасын басыңыз, курсорды тақтаға жылжытыңыз, тінтуірдің сол жақ батырмасын басыңыз және оны жібермей, жойғыңыз келетін орынға өтіңіз.

Үшінші, «Таңдау» - құралды тінтуір көрсеткішіне өзгерту.

Төртінші, «Стикер жасау» - яғни мәтін парағын орналастырыңыз, Белгішені басыңыз. Стикердің фонын қызықтыратын түсті шеңберді басу арқылы өзгертуге болады. Содан кейін «Сақтау» батырмасын басу керек.

Бесінші, «Сурет кірістіру» - ашылған терезеде, суретті қай жерден жүктейтінімізді таңдаймыз. Жұмыс үстелінен, Интернеттен, Google Drive-тан, фотосуреттер бумасынан жүктеп алу опциялары бар.

Алтыншы, «Геометриялық пішінді кірістіру» - ашылған терезеде оны басу арқылы біз қай фигураны қолданатынымызды таңдаймыз.

Жетінші, «Мәтін өрісі» - оны басу арқылы мәтінді енгізу өрісі жасалады, мәтінді енгізгеннен кейін тақтаның жұмыс аймағының жоғарғы жағында, біз мәтіннің түсі мен стилін таңдай аламыз.

Сегізінші, «Лазерлік көрсеткіш» - элементті көрсету қажет болғанда қолданылады. Тінтуірдің сол жақ батырмасын басып тұрыңыз, тақтада орналасқан нысанды көрсетіңіз.

Тақтада жұмыс істеуге ыңғайлы болу үшін сызбалы, сұр, көк немесе қою түсті фон жасауға болады. Ол үшін жоғарғы сол жақ бұрыштағы «Фонды таңдау» функциясын таңдаңыз.

Барлық тақталардың арасынан қажетті тақтаны табуды жеңілдету үшін оған атау беру керек. Ол үшін тақтаның атын басыңыз. Құралдар тақтасының жоғарғы жағындағы тақтаның мазмұнын тазалау үшін «Жақтауды тазалау» тармағын таңдаңыз.

Google Jamboard веб-қосымшасын пайдаланып, Jamның атын өзгертуге және оған басқа қатысушыларды қатыстыруға болады. Jamды құрушы, яғни иесі басқа білім алушыларды шақыру үшін 2 түрлі әдіспен өзінің файлына кіргізе алады:

1. Білім алушылар мен топтардың аккаунттарын тіркеу арқылы;
2. Осы Jamның сілтемесін чатқа не поштасына жіберу арқылы.

Ол үшін жоғарғы оң жақ бұрыштағы «Настройка доступа/Рұқсат баптауы» батырмасын басыңыз, содан кейін тақтаға кіруге мүмкіндік беретін терезе ашылады.

Тақтамен жұмыс істеудің екі нұсқасы бар, егер біз өңдеуге рұқсат бергіміз келсе, онда «Редактор/Өңдеу» тармағын таңдаңыз, әйтпесе - «Читатель/Оқырман».

Толтырылған тақтаны png және pdf форматтарында жүктеп алуға болады.

2.7 Қашықтықтан оқыту жағдайында Padlet интербелсенді онлайн тақтасын қолдану мүмкіндіктері

Бүгінгі күн оқытудағы өзгерістердің жеделдігін көрсетуде. Виртуалды сынып, мобильді оқыту, электронды бағалау, жасанды интеллектті қолданатын интеллектуалды оқыту жүйелері – бұл терминдердің барлығы жаңа заман мұғаліміне таңсық емес. Цифрлы құралдар педагогтер үшін оқу үдерісін тиімді ұйымдастыру және оқушылардың бойында XXI ғасыр дағдыларын дамытудың заманауи әдісіне айналып отыр.

Padlet онлайн тақтасы - әр білім алушының өз жұмысын тақтаға шығаруға, оқытушының оған көп уақыт жұмсамай түсініктеме беруіне және бағалауға мүмкіндік береді. Бұл тақтаның мүмкіндігі белгілі бір тақырып бойынша материалдарды ортақ жинау, мұнда кез-келген адам өз қолтаңбасын қалдыра алады, суретті тіркей алады, файлды орналастыра алады. Білім алушылар топпен жұмыс жасай алады. Барлық ресурстар бір жерде жиналады және ешқашан жоғалмайды. Сервис толығымен тегін, орыс тілінде және жасалатын беттер мен қатысушы білім алушылардың санына ешқандай шектеулер жоқ.

Енді осы Padlet платформасында қалай жұмыс жасауға болатындығын қарастырайық. Бұл Padlet деген Web сервис. Web сервистің мақсаты рефлекция құралын мұғалімге беру. Padlet-ке кіру үшін Сіздерге Google-дан Padlet-ті теру керек немесе Padlet.com-ға кіру керек. Жұмысты бастау үшін оқытушы Google аккаунтпен тіркелуге болады.

Мұнда тіркелудің 3 түрі бар: электронды пошта e-mail арқылы; Google аккаунт арқылы; Facebook арқылы.

Оқытушы Padlet тақтасында әр түрлі материалдарды жедел түрде орналастыруға, жүктеуге, білім алушылар әр түрлі жобаларды бірлесіп жасауына, пікірталастар ұйымдастыруға, сауалнамалар ұйымдастырып өткізуге болады. Сонымен бірге, постер жасауға болады.

Padlet-ті кері байланыс алатын кезде қолдануға болады. Тақырыпты өткен соң, тақырыпты қалай түсінгенін білу үшін Padlet-те рефлекция жазуын сұрауға болады. Padlet-тің бір үлкен мүмкіндігі рефлекция жазғанда барлық білім алушылар жазады және олар бір-бірінің кері байланысын көріп отырады.

Басты бетте Padlet-тер орналасады. Жаңа Padlet құру үшін «+Создать доску» батырмасын басамыз. Сонда берілген үлгілердің ішінен таңдаймыз. Мұнда тақта, кестелер, лента, полкалар, қосылатын схемалар, хронологияны жасауға болады.

Біз қабырға түрін «Выбрать» батырмасы арқылы таңдап, Padlet құрамыз. Padlet атының үстінен екі рет үздіксіз бассақ, оң жақ жоғарғы бұрышында әр түрлі параметрлер арқылы тақтаның атауын, фонын, қаріптерін, қатынау параметрлерін, картинка қоюға, желіде жариялау тәсілдерін және т.б. жасауға болады. «Авторство» дегенді белгілеп қоямыз, себебі білім алушылардың берген жауабынан кімнің жауабы екені оқытушыға көрініп тұру үшін. Комментарийді қосып қоямыз, мұнда білім алушылар тапсырмаға өз пікірлерін, жауаптарын қалдыра алады. Реакцияны да таңдауымызға болады, мысалы: лайк немесе жұлдызша және т.б. Сосын «Закрыть» батырмасын басып шығамыз.

Мұғалім енді осы тақтаға өз ойын, тапсырмаларын жаза алады. Padlet-те кері байланыс бергенде бірнеше мүмкіндіктер бар. «+» батырмасын басып, жаңа тақта қосуға болады. Оған мәтін жазуға, файл жүктеуге болады. Екінші мүмкіндік, сілтеме қоса алады. Өз видеосына сілтемені жібере алады. Үшінші мүмкіндік, Google-дан жүктеуге болады. Мысалы, информатика деп жазайық. Сол туралы картинка, видео, аудио, GIF файл қосып қоюға болады. Төртінші мүмкіндік «снимок» арқылы білім алушы өзінің дәптеріндегі тапсырманы суретке түсіріп, оқытушыға жібере алады.

Егер Padlet керек емес болса, онда ... үш нүктеге басып, Delete батырмасын басамыз. Сонда берілген кодты теріп жазып, Delete батырмасы арқылы тақтаны өшіріп тастауға болады.

Енді осыны білім алушылармен қалай бөлісуге болады. Ол үшін «Поделиться» батырмасы арқылы бөлісуге болады.

«Копировать ссылку в буфер обмена» батырмасы арқылы білім алушыға сілтемені жіберуге болады.

Тақтаны өз сайтыңызға немесе блогыңызға орналастыруға болады, білім алушыларға сілтеме беруге немесе оларды e-mail арқылы қатысуға шақыруға болады. Padlet-ке білім алушының тіркелгені дұрыс. Себебі, егер білім алушы тіркеліп өз аккаунтымен кірген болса, онда пост құрғанда, комментарий жазғанда білім алушының аты тұрады. Ол оқытушыға бағалауда тиімді болады.

Padlet-те тақталарды сақтау саны шектеулі. Мұнда 3 тақтаға дейін тегін беріледі. Қалғаны ақылы. Бірақ оны компьютерге жүктеуге болады. «Download» батырмасы арқылы жүктеп алуға болады [23].

2.8 Оқу үдерісінде Quizizz платформасын қолдану мүмкіндіктері

Quizizz - викторина, тест және де сауалнамалар әзірлеуге арналған онлайн сервис. Quizizz сервисінің мүмкіндіктері:

1. Интерактивті тапсырмаларды әзірлеу (викторина, сауалнама, тест т.б.).
2. Білім сапасын арттыру, әрбір сабақты қызықты, тиімді өткізе білу.
3. Сабақты ойын түрінде өткізу.
4. Сабақтан тыс уақытта өз бетінше жұмыс жасау дағдыларын қалыптастыру (үй тапсырмалары).
5. Білім алушылардың цифрлық дағдыларын дамыту.
6. Білім алушылардың тақырыпты түсінуіне оң ықпалын тигізу.
7. Оқытушы үшін уақытты үнемдеп, білім алушылардың білім деңгейін анықтау.
8. Әрбір адамның ой-өрісін кеңейтетін озық технология т.с.с.

Quizizz-те қалай жұмыс жасаймыз?

Сервиске тіркелу. Қызықты интерактивті тапсырмаларды әзірлеуші (оқытушы) https://quizizz.com/сілтемесі бойынша сайтқа тіркеледі. Сайтқа Google аккаунтпен оңай түрде қосылуға болады.

Тапсырмаларды құру. Тіркеліп болған соң, интерфейспен танысамыз. Барлығы оңай, әрі қарапайым. Сервисте жұмыс жасау көп уақытты талап етпейді. Интерактивті тапсырмалардың төмендегідей түрлері ұсынылған:

1. Big choice - бір дұрыс жауапты тест;
2. Checkbox - бірнеше дұрыс жауапты тест;
3. Fill in the form - бос орындарды толтыру;
4. Interview - сауалнама т.б.

Әр тапсырмаға қанша уақыт бөлетінімізді тапсырманы құру барысында таңдаймыз. Сондай-ақ, білім алушыларға да уақытқа назар аударуын ескерткен дұрыс. Және бұл сервистің бір ерекшелігі –тек өзіміз құрған интербелсенді тапсырмалармен шектеліп қана қоймай, басқа да сервис қолданушыларының жұмыстарымен танысып, өз сабағымызға кірістірсек болады. Өз жұмыстарыңызды да электронды пошта арқылы жіберіп, әлеуметтік желілерде бөлісе аламыз.

Тапсырмаларды орындау. Тапсырмаларды орындау 2 түрде жүзеге асады:

1. сабақ үстінде ойын түрінде орындау;
2. үй тапсырмасы ретінде әр білім алушының өз бетінше сабақтан тыс уақытта орындауы.

Ойын түрінде де, үй тапсырмасы ретінде де білім алушылардың орындау әрекеті бірдей. Браузерде (компьютер, планшет, ұялы телефон көмегімен) https://quizizz.com/join сілтемесі арқылы сайтқа өтеді. Оқытушы айтқан бірнеше сандардан тұратын кодты және өз есімін пернетақтадан енгізу арқылы сервиске әр білім алушы оңай қосыла алады.

Оқытушы басқаруымен экранда тапсырмалар ауысып отырады. Бұл ойын түрінде ұйымдастырылған тапсырмалар. Ал, үй тапсырмасына берілген тест, сауалнама, викториналар және тағы басқа тапсырмаларға арнайы уақыт беріледі. Сол уақыт аралығында үлгеріп тапсырманы орындап жіберіп отыру – білім

алушылар үшін міндетті. Тапсырмаларды арнайы интерактивті тақтаның көмегімен көрсету аса қатты қажеттілікті туындатпайды. Білім алушылар сұрақтар мен тапсырмаларды, және олардың жауаптарын өздері қолданып отырған смартфондардан (компьютерлер) да көре алады. Ал, оқытушыға өзінің компьютері болса жеткілікті.

Нәтиже және бағалау. Quizizz сервисінің бір тиімді жағы - тест біткен сәтте әрбір білім алушының білім көрсеткішінің экранға пайыз түрінде шығуы. Сонымен қатар, нәтиже оқытушының профилінде сақталады (тіпті өз бетінше сабақтан тыс уақытта орындауға арналған тапсырмалардың нәтижелері де). Оны MS EXCEL кестелік редакторында сақтап, шығарып алуға болады. Сондай-ақ, ата-аналар да өз балаларының білім деңгейін, қалай жауап бергендігін көре алады. Ол үшін оқытушы сервис ұсынған ата-аналарға пошта арқылы жіберу батырмасын басса болғаны.

Сервисте жұмыс жасау ыңғайлы, әрі пайдалы. Сабақты қызықты өткізуге, тақырыпты бекітуге, білім алушыларды бағалауға көмекші құрал.

2.9 Қашықтықтан оқыту жағдайында Edpuzzle платформасын қолдану мүмкіндіктері

Қазіргі компьютерлік технология дамыған заманда оқытуға деген талап, әдіс-тәсілдер толықтай өзгеріп отырғаны баршамызға мәлім. Өйткені, біз цифрлық технологияның қарқынды дамып жатқан кезеңінде өмір сүріп жатырмыз. Күн сайын жаңа бағдарламалар, жаңа технологиялар пайда болуда. Сабақтарды қызықты, әрі нәтижелі өткізуге септігін тигізетін көптеген компьютерлік бағдарламалар, онлайн ресурстар саны күн сайын артып келеді. Осы орайда, информатика пәнін оқытуда компьютерлік бағдарламалар мен онлайн ресурстар мүмкіндіктерін қолдану арқылы білім сапасын арттыруға және білім алушылардың пәнге деген қызығушылығын тудыруға болады. Осындай бағдарламалардың бірі - Edpuzzle платформасы.

Eddpuzzle - аудио және мәтіндік ескертулер, сұрақтар және тапсырмалары бар бейнефрагменттерді жасауға арналған тегін сервис. Edpuzzle Google-класспен ықпалдасқан.

Жаңа ақпараттық технологияның негізгі ерекшелігі - бұл білім алушыларға өз бетімен немесе бірлескен түрде шығармашылық жұмыспен шұғылдануға, ізденуге, өз жұмысының нәтижесін көріп, өз-өзіне сын көзбен қарауына және жеткен жетістігінен ләззат алуға мүмкіндік береді. Ол үшін оқытушы өткізетін сабағының түрін дұрыс таңдай білуі қажет .

Бір бейне негізінде ашық сұрақтар немесе бірнеше жауаптың біреуін талап ететін интерактивті викторина жасауға, бейнесюжетке дауыстық түсініктемелер мен түсіндірмелер беруге немесе оны толығымен дыбыстауға болады. Сынып құруға және білім алушылардың қайсысы бейнежазбаны көргенін және ұсынылған тапсырмаларды қалай орындағанын бақылауға мүмкіндік бар. IPhone және iPad үшін сервистің мобидьдік нұсқалары бар.

Қызметке тіркелу электрондық пошта мекен-жайын, сонымен қатар Google+ аккаунтын қолдану арқылы жүзеге асырылады. Тіркелу үшін аккаунттың екі түрі бар: мұғалім (Teacher) және оқушы (Student).

Edpuzle көмегімен оқытушы бейнеге бір дұрыс жауап нұсқасымен викториналар немесе ашық сұрақтар немесе аудио, мәтіндік түсініктемелер немесе аудиотректер форматындағы түсініктемелер қосу арқылы интерактивті бейне жасай алады. Бейне YouTube, Vimeo, National Geographic сияқты түрлі веб-сайттардан қосылады.

Оқытушы ретінде сайтта жасалған бейнесабақтарға, сыныптарды ұйымдастыруға және оған білім алушыларды шақыруға болады. Білім алушы ретінде құрылған сыныптарға қосылуға және бейнежазбаға арналған тапсырмаларды орындауға болады.

Контент құру үшін «ADD CONTENT» батырмасын таңдаймыз. «ADD CONTENT» батырмасын басқан соң бірнеше функция түрлері шығады. Солардың ішінен өзіңізге қажеттіні таңдайсыз.

Олар 4 түрлі қызмет түрінде болады: видеоны жүктеу, видеоны құру, білім алушылардың жаңа жобалары, жаңа бума құру.

Видеоны құру батырмасын басып, Youtube желісінен өзімізге қажетті видеоның сілтемесін көшіріп алып, сілтемені жазып өзімізге видеоны жүктеп аламыз.

Видеоға сұрақтарды орналастыру үшін «QUESTIONS» батырмасын таңдаймыз. Сұрақтарды 3 түрлі типі түрінде берсеңіз болады.

1) Қарапайым тест түрінде болса Multiple-choice question

2) Ашық сұрақтар Open-ended question

3) Ескертпелер Note

Тест түрінде сұрақты беру үшін «Multiple-choice question» батырмасын басамыз. Содан соң біреше жауаптарымен тест жасаймыз. Дұрыс жауабын таңдаймыз, сосын төменгі жағында орналасқан «Save» батырмасын басып сақтаймыз.

«Feedback» батырмасын басып, дұрыс жауап таңдаса, Жарайсың! деген сияқты ынталандыру сөздерін жазып кетсеңіз болады.

Қандай тапсырма берілгені, тапсырма қай уақытта шығатыны жөнінде ақпарат сақталған соң сол жақ қапталында көрініп тұрады.

Тапсырманың барлығын енгізген соң «FINISH» батырмасын басамыз.

Тапсырманы толықтай көруді қамтамасыз ету үшін, яғни білім алушылар өткізіп жібермей толықтай көруі үшін «PREVENT SKIPPING» таңдап қоямыз.

Тапсырманы бастау және аяқтау күнін белгілеп көрсетуіңізге болады.

Edpuzzle ақпараттық платформасы қашықтықтан білім алушының жаңа тақырыпты түсінуіне, үй жұмысын орындауына, қайталау тақырыбын ұсынғанда таптырмас құрал, себебі, тек қана видеоматериалды көріп отырмай, білім алушының қаншалықты дұрыс түсініп отырғандығына оқытушы тарапынан талдау жүргізіледі. Қалыптастырушы бағалау жүргізеді, оқушының білім алу динамикасын көрсетіп отырады [27].

Қашықтықтан оқыту жүйесінің рөлі қазіргі таңда білім саласы үшін өте жоғары, себебі бұл жүйе арқылы оқытушылар мен білім алушылар әлемдік ақпараттармен байланысуға, білімдерін онлайн жалғастыруға, ғылыми және шығармашылық жұмыстарын жетілдіруге, әлемдік ақпарат кеңістігінде өздерінің білімдерін шыңдауға зор мүмкіндік алады. Онлайн режиміндегі оқу сабақтарын, цифрлық технологияларды, атап айтқанда Edpuzzle, Google Classroom, Microsoft Teams, Zoom және т.б. әр түрлі бағдарламалық құралдарды пайдалана отырып, Интернет желісі бойынша хабар алмасу арқылы бейне дәрістер, бейнеконференциялар, вебинарлар өткізуде қолдана отырып оқу үдерісін нақты уақыт режимінде өзара әрекеттесу арқылы жүзеге асыруға болады.

Қашықтықтан білім беру қазіргі білім беруде қарқын алуда. Білім алушылар оқу деңгейін көтереді, білімдегі олқылықтарды өз бетінше жояды, ал оларды жаңа білім алуға қызықтыру - біздің қолымызда.

2.10 Оқыту үдерісінде «Second Life» платформасын қолдану

Қазіргі таңда білім алушылар қашықтықтан білім алып, оқытушылар оқыту үдерісінде әртүрлі онлайн платформаларды қолдануда. Соның бірі виртуалды әлемдегі Second Life платформасы. Бұл платформа шынайы аудиовизуалды модельдеуді ғана ұсынып қоймай, виртуалды және өмірдегі өзара іс-қимыл мен оқудың белсенділігін арттыру үшін қоршаған ортаны біріктіреді. Білім алушылардың кез-келген тілді меңгеруіне, жан-жақты білім алуына және сын тұрғысынан жетілуіне мүмкіндік береді.

Білім беру мен ақпараттық технологияның жаңа тенденциялары оқудың жаңа баламаларын ашты. Қазіргі кезде виртуалды әлемді (VW) пайдалану оқыту үдерісінде маңызды әдіс болды. Технология мен виртуалды әлемдегі соңғы жетістіктер оқыту үдерісінің тиімділігін арттыру мен жеңілдетуде маңызды рөл атқарды. Виртуалды әлемдер (VW) 1980 жылдары құрылғаннан бастап әртүрлі формада көрінуі мүмкін болғанымен, VW үшін бірыңғай және дәйекті анықтама жоқ. Дикки - VW-ді көптеген пайдаланушыларға дауыстық сөйлесу немесе мәтіндік сөйлесу арқылы бір-бірімен қозғалуға және өзара әрекеттесуге мүмкіндік беретін компьютерлік онлайн-имитациялық орта ретінде анықтады (2005). Дункан, Миллер және Цзян - VW пайдаланушыларға үйренуге, ойнауға немесе олармен қарым-қатынас жасауға мүмкіндік беретін кез келген онлайн виртуалды ортаны қамтитынын атап өтті (2012). Білім берудің басты мәселесі - оқыту нәтижесін арттыру керек екендігі бәрімізге мәлім. Қазіргі уақытта VW-ді пайдалану білім берудегі құнды құрал ретінде қарастырылуда. VW білім алушыларға құнды тілдік контексттерге ену үшін маңызды мүмкіндіктер ұсынады. VW - бұл қолданушыларға жоғары интерактивті және иммерсиялық әсерді қамтамасыз ететін виртуалды ортадағы 3D компьютерлік бағдарлама. Қазіргі таңда көп назар аударыла бастаған жаңа виртуалды әлемнің (VW) бірі - бұл Second life платформасы.

Әр оқытушының басты міндеті - оқыту барысында АКТ-ны қолдану арқылы білім алушылардың тілге деген біліктілігін арттыру және жетілдіру.

Көптеген адамдардың тұжырымдауы бойынша Second life (SL) платформасы бұл ойын, көптеген адамдар оны әлеуметтік желі платформасы деп атайды. Second Life (SL) қазіргі уақытта әлеуметтік виртуалды әлемнің ең танымал және кең қолданылатын үлгісі болып табылады.

Second Life - оқыту үшін қолданылатын ең көп таралған қолданушысы көп виртуалды платформа. Көптеген білім беру мекемелері мен университеттер Гарвард, Принстон, Дрексель, Бол Штат, Стэнфорд, Огайо және Боулинг-Грин Стэйт студенттердің тілдік дағдыларын дамытуға және жетілдіруге мүмкіндік беру үшін Second Life-да өздерінің виртуалды орталарын құрды.

Second Life платформасына келесі анықтамалар мен түсіндірмелер берілді:

1. Ғалымдар виртуалды әлем синхронды байланыс пен әлеуметтік өзара әрекеттесуді ойдағыдай қолдай алады және сондықтан қатысушыларды білім алуға ынталандырады деп мойындайды.

2. Оқу платформалары ретінде MUVE кем дегенде төрт ерекшелікке ие:

1) үш өлшемді иллюстрация кеңістігі;

2) пайдаланушыны көрнекі түрде бейнелейтін аватар;

3) мәтін, аудио және коммуникациялар үшін интерактивті құралдар, символдық форматтар;

4) пайдаланушының әлемдік деңгейде әрекет ету қабілеті.

3. Әр түрлі бұқаралық ақпарат құралдары арқылы жасалған бұл MUVE-лар арасында Second Life - бұл ең танымал, академиялық, әлеуметтік және іскери мақсаттар үшін үлкен маңызға ие. Көптеген колледждер мен университеттер виртуалды сабақтар, пікірталастар, презентациялар, экскурсиялар және қонақтарға арналған дәрістер ұсына отырып, екінші өмірге қатысуға мүмкіндік алды.

Оқу платформасы ретінде Second Life визуалды және иммерсивті компоненттерді, мәтіндік, символдық және аудио форматтардағы синхронды өзара әрекеттерді және әлеуметтік оқыту мен топтық өзара әрекеттесудің қызықты ортасын ұсынады.

Сонымен қатар, Second Life иммерсивті және интерактивті ортаға байланысты білім алушылардың үлгерімі мен белсендігін арттыру мақсатында оқуды қызықты әрі тартымды ету үшін пайдалануға болады. Second Life платформасы - бұл білім алушылар үшін өте құнды құрал, өйткені оларға бүкіл әлемдегі адамдармен тілдік тәжірибе жасауға маңызды мүмкіндік береді.

Second Life платформасына қалай кіруге болады. Алдымен білім алушы мен оқытушы платформаны жүктеп алып, содан кейін www.secondlife.com ресми сайтына кіріп тіркелу керек. SL өнертабысының негізі пайдаланушыларды немесе «резиденттерді» өз өкілдері - аватарлар арқылы құру болып табылады. Аватарлар, нақты әлемдегі сияқты, өз жерлерін сатып алудан, үй салудан, жылжымайтын мүлікті жалға алудан, жұмыс істеуден, би билуден, университетте оқудан, үйренуден және басқа да әр түрлі жағдайларда кез-келген басқа әрекеттерді жасай алады.

Барлық пайдаланушылар өздерінің жеке мәліметтерін өзінің аты-жөнін, мекен-жайын, электрондық поштасын және жынысын қоса беруі керек. Одан

кейін виртуалды әлемде Second Life-да бейнелейтін аватарды таңдау сұралады. Әдетте, тіркелудің екі түрі бар. Олардың бірі - ақысыз, екіншісі - талап етілетін номиналды төлеммен «Premium» деп аталады. Алайда, тегін есептік жазба пайдаланушыларға объектілерді уақытша құруға мүмкіндік береді. Пайдаланушылар Second Life мүшелері болған кезде, олар әртүрлі виртуалды әрекеттерді жүргізуге рұқсат етілген жерді сатып ала алады. Өзінің достық және интерактивті интерфейсімен Second Life қолданушыларға креативті және жаңашыл идеяларды ұсынады. Мысалы, бұл білім алушыларға тұлға құруға және бір уақытта бір ортада тұратын басқа адамдармен өзара коммуникациялық қарым-қатынасқа және олардың сыртқы түрін өзгертуге мүмкіндік береді. Оларға киім үлгісін, шаштың түсі және т.б. таңдауға мүмкіндік береді.

Оқыту үдерісіндегі Second Life платформасы. Енді біз осы платформаны оқыту үдерісіне енгізу туралы айтқымыз келеді. Second Life SL ішінде болатын әрекеттерді жазу мүмкіндігі бар. Нәтижесінде білім алушылар немесе пайдаланушылар SL-да жазылған өздерінің бейнеклиптерін көру арқылы өздерінің жеке өнімділіктерін және басқалармен қарым-қатынасын бағалауға және бейнелеуге мүмкіндік алады. Бұл білім берудегі барлық мүдделі тараптарға (оқытушыларға) білім алушылардың тілдік және әлеуметтік қарым-қатынас тұрғысынан білім алушылардың білім деңгейлерін жақсартуды бейнелеуге және тұжырымдауға мүмкіндік береді, осылайша, Second Life платформасындағы қоршаған орта нақты өмірге еліктейді. Аватарлар жоғарыда айтылғандардан бөлек, басқа да қолданушылармен дәстүрлі мәтіндік сөйлесу немесе дауыстық чатты пайдалану арқылы сөйлесе алады.

Виртуалды шындық технологиясын Second Life платформасымен тілдік оқыту бағдарламасына енгізу шынайы аудиовизуалды модельдеуді ұсынып қана қоймай, сонымен қатар виртуалды және өмірдегі өзара іс-қимыл мен оқудың белсенділігін арттыру үшін қоршаған ортаны біріктіреді. Симбиотикалық қарым-қатынас оқуды ынталандырады және ағылшын тілін оқыту мен оқуды әлдеқайда тиімді, қызықты етеді және сын тұрғысынан жетілуіне мүмкіндік береді. Адамдар SL-ге әртүрлі мақсаттарда кіреді, басқалармен кездесу, жұмыс істеу, білім беру және білім алу.

Second Life оқытушыларға болып жатқан оқиғаларды қоршаған ортаға көрсетуге мүмкіндік береді. SL-де жазылған бейнежазбаларды көргеннен кейін оқытушылар олардың артықшылықтарын және басқа адамдармен қарым-қатынасын бағалай алады. Басқа әріптестер өткізілген сабақты оқытушы қолданған әдістеме тұрғысынан сынай алады. Олар өз әріптесіне ұсынылған сабақтың жақсы жағы мен олқылықтары туралы кері байланыс бере алады. Олар әріптестеріне сол сабақты өткізудің жақсы тәсілдері туралы пайдалы кеңестер бере алады. Дәл осы процесті білім алушылармен де жасауға болады. Білім алушылар қоршаған ортада болып жатқан оқиғаларды немесе бүкіл сабақты жаза алады, сонымен қатар SL-де жазылған бейнеклиптерді көру арқылы өздерін сынай алады.

SL-де байланыс екі жолмен жүзеге асырылуы мүмкін: синхронды немесе синхронды емес және дауыстық сөйлесулер болатын мәтіндік чат. Қарым-

қатынас жеке немесе топтық форматта ұйымдастырылуы мүмкін. Қолданушылар нақты уақыт режимінде бір-бірімен ауызша қарым-қатынас жасай алады, бұл мәтіндік өзара әрекеттесудің тағы бір шынайы қабатын қамтамасыз етеді. Аватарлар мәтіндік хабарламалар мен аудио сөйлесулерден басқа қарапайым ауызша емес қимылдар (мысалы, қол бұлғау, бас бармақ) арқылы да өзара әрекеттесе алады.

Оқу мақсаттарына сүйене отырып, SL сыныптары әр түрлі оқу мәнерлері бар білім алушылардың қажеттіліктері мен үміттерін қанағаттандыру үшін жақсы жобаланған графика және түрлі-түсті нысандар арқылы оқыту тақырыптары көрсетілетін оқу контекстін көрсететін етіп жасалуы мүмкін. Оқытушылар мен білім алушылардың виртуалды аватарлық қатысуы сыныпта болудың шынайы сезімін тудырады. SL оқушылармен қарым-қатынас жасау үшін жақсы, тартымды және контекстке сәйкес платформа ұсына алады деп айтуға болады.

Second Life платформасы оқытуда өте қолайлы, өйткені ол білім алушыларға тілдік тұрғыдан қолайлы ортаға енуге мүмкіндік береді. Бұл сондай-ақ әдеттегі сыныптарда мүмкін болмайтын тәсілдермен білім беру мақсаттары мен тәжірибеге қол жеткізу үшін бір-бірімен байланысуға мүмкіндік береді.

Second Life платформасының оқытудағы артықшылықтары:

- білім алушылардың өзара әрекеттестігі: Second Life адамдар мен олардың қауымдастықтары арасындағы әлеуметтік өзара әрекеттесуді, адам мен объектінің қарым-қатынасын және артефактілер арасындағы зияткерлік өзара әрекеттесуді қамтамасыз етуге мүмкіндік береді;
- контекстуалдау және көрнекілік: бұл білім алушылар мен пайдаланушыларға ойнау мүмкіндіктерін, сондай-ақ нақты әлемде жүзеге асырылуы және қайталануы мүмкін емес көбейту мазмұнын ұсынады;
- білім алушыларға басқа мәдениеттерді тануға және білуге мүмкіндік береді;
- 3D виртуалды әлемге енуге мүмкіндік береді, мұнда білім алушылар аватарлар арқылы өздерінің қатысуын жақсы көрсетеді;
- симуляция: бұл контекстті көбейтуді қамтамасыз етеді, кейде нақты өмірде жасау қиын.

Қоршаған орта білім алушылардың мотивациясын жақсарту үшін маңызды рөл атқарады және білім алушылардың алаңдаушылық деңгейлерін минимумға дейін төмендетуге көмектеседі. Көрнекі түрде оқу әрекеттері, анимациялар, аудио немесе бейне клиптер, PowerPoint презентациясының қажеттіліктеріне негізделген кез-келген ақпараттар, сөздер виртуалды сыныптан тыс жобалануы мүмкін және оларды SL-ге оңай жүктеуге болады. Бұл материалдарды SL кез-келген объектімен байланыстыруға болады және қарапайым тышқанды басу арқылы қалпына келтіруге болады.

Дегенмен, оқыту үдерісінде SL-ді қолданудың кейбір кемшіліктері бар. Тілді виртуалды әлем арқылы, әсіресе Second Life платформасы арқылы оқытудың шектеулері бар.

- интернетке қолжетімділік әрқашан шектеулі;

- кейде платформаны жүктеу тегін болмайды;

- дыбыстық және бейнежазбаларды қолдануда біраз қиындықтар туындайды.

Сонымен қатар, Second Life иммерсивті және интерактивті ортаға байланысты білім алушылардың үлгерімі мен белсендігін арттыру мақсатында оқуды қызықты әрі тартымды ету үшін пайдалануға болады. Second Life платформасы - бұл білім алушылар үшін өте құнды құрал, өйткені оларға бүкіл әлемде адамдармен тілдік тәжірибе жасауға маңызды мүмкіндік береді.

Глоссарий

Сандық қоғам - ұғым әр түрлі тұрғыдан қарастырылады - теріс (ақпараттық технологияларды, ғаламдық және жергілікті желілерді қолдану арқылы көпшілік азшылық құлдықта болатын қоғам ретінде) және оң. Позитивті көзқарас цифрлық қоғамды технологияның дамуы арқылы адамның өзін-өзі жүзеге асыруына физикалық, әкімшілік және әлеуметтік кедергілерді алып тастайтын барлық адамдар үшін тең мүмкіндіктер қоғамы ретінде қарастырады.

Сандық ұрпақ - бұл шамамен 1995 жылдан бастап туылған адамдарға қолданылатын жалпыланған ұғым. Туғаннан бастап тұрмыста сандық технологияларды пайдаланатын адамдар буыны.

Сандық сәйкестілік - интернеттегі адам туралы мәліметтердің барлық жиынтығын қамтитын желідегі адамның сандық ізін жасау нәтижесі.

Желілік әлеуметтену - адамның әлеуметтік ортаға кіруінің, оның интернет-коммуникацияларымен делдал болған әлеуметтік құндылықтар, ережелер мен байланыстар жүйесіне қосылуының саналы процесі.

Сандық технологиялар - олардың арасындағы қашықтықтан өзара іс-қимылды немесе оларды басқаруды қамтамасыз ету мақсатында әртүрлі объектілер туралы ақпарат жинауды және беруді қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін ақпараттық-коммуникациялық, телекоммуникациялық, виртуалды, мультимедиялық технологиялар. Көбінесе мұндай технологиялар «ақылды» (smart) деп аталады (мысалы, толықтырылған және виртуалды шындық, заттар интернеті, жасанды интеллект, 3D басып шығару және т.б.). Ақылды технологиялар күнделікті операциялардың көпшілігін автоматтандыруға мүмкіндік береді. Сандық қоғам дамуының оң сценарийі жағдайында дәл осындай технологиялар адамның өзін-өзі жүзеге асыруы үшін физикалық, әкімшілік және әлеуметтік кедергілерді алып тастауды қамтамасыз етеді.

Сандық орта - бұл ақпараттық-коммуникациялық инфрақұрылымның болуын білдіретін және адамға өзін-өзі жүзеге асыру, жеке және кәсіби даму, әртүрлі тұрмыстық және кәсіби міндеттерді шешу үшін сандық технологиялар мен ресурстар жиынтығын беретін жағдайлар мен мүмкіндіктер жүйесі.

Сандық экономика - сандық технологияларға негізделген экономикалық қызмет.

Ақпараттық технологиялар - бұл білімдік ақпаратты сақтау мен өңдеуді, оны білім алушыларға жеткізуді, студенттің оқытушымен немесе педагогтық бағдарламалық құралдармен интерактивті өзара әрекетін, сондай-ақ студенттердің білімдерін тестілеуді қамтамасыз ететін компьютерлік техниканы пайдалануға негізделген аппараттық-бағдарламалық құралдар.

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) - есептеу техникасы құралдары мен телекоммуникация құралдарын қолдана отырып жүзеге асырылатын ақпараттық процестер мен ақпаратпен жұмыс істеу әдістері. АКТ құралдарына көбінесе аппараттық (компьютер, принтер, сканер, камера, бейнекамера, аудио және бейнемагнитофон) және бағдарламалық жасақтама

(электронды оқулықтар, тренажерлер, тест орталары, ақпараттық сайттар, интернетті іздеу жүйелері және т.б.) жатады.

Цифрландыру - ақпаратты берудің аналогтық нысанынан цифрлық нысанға көшу.

Виртуалды шындық - бұл ақпараттық-коммуникациялық, компьютерлік технологиялар көмегімен жасалған үш өлшемді орта, онымен адам ішінара және толық терең әрекеттесе алады.

Білім беруді сандық трансформациялау - білім беру жүйесіндегі оның барлық құрамдас бөліктерін (мақсат қою, мазмұны, оқыту үдерісі, сапаны бағалау, басқару) қозғайтын және сандық, педагогикалық технологиялардың өзара бейімделуіне негізделген өзара байланысты терең өзгерістер кешені.

Сандық білім беру ресурстары - білім беру мазмұнын анықтайтын электрондық оқыту жүйесі компонеттерінің бірі және пән бойынша типтік оқу бағдарламасына сәйкес нақты оқу тақырыбына арналған дидактикалық материалдар болып табылады. Олар оқу пәнінің белгілі бір тақырыбы бойынша мультимедиалық түсіндіруді, интерактивтік тапсырмаларды және тестілік сұрақтарды қамтиды.

Сандық білім беру ресурстары – оқытуды интерактивті форма түрінде қамтамасыз ететін оқылатын пәндер бойынша сандық дидактикалық материалдар: фотосуреттер, бейнекөріністер, статикалық және динамикалық модельдер, виртуалдық шындық пен интерактивті модельдеудің объекттері, дыбысты жазулар және басқа оқу материалдары. Сандық білім беру ресурстарына жаттығулар орындау, картамен жұмыс жасау, сәйкестіктерді белгілеу, сөйлемдерді толықтыру, кесте құру, сөзжұмбақ, ребус шешу т.б. тапсырмалар енгізілген.

Сандық дидактика - сандық технологияларды зерттейтін дидактика, информатика және басқа ғылымдардың ғылыми идеяларының өзара ауысуымен сипатталатын ғылыми білімнің интегративті саласы. Сандық қоғам жағдайында оқу үдерісін ұйымдастыру туралы ғылым. Сандық білім беру ортасында қызметті ұйымдастыру жүйесі. Сандық дидактиканың пәні сандық білім беру құралдарының қызметі емес, білім алушының қызметі болып табылады.

Сандық білім беру үдерісін құру - педагогикалық ғылымның жаңа бағыты - сандық дидактика негізінде ғылыми негіздемені талап ететін күрделі мәселе.

Кәсіптік білім беру мен оқытудың сандық дидактикасы - білім беру үдерісін ұйымдастырудың ерекшеліктерін және кәсіптік білім берудің оқу қызметін және сандық білім беру ортасында оқытуды зерделеуге бағытталған сандық дидактиканың бір саласы.

Сандық білім беру ортасы - ақпараттық-коммуникациялық инфрақұрылымның болуын тұспалдайтын және адамды оқыту, дамыту, әлеуметтендіру, тәрбиелеу үшін сандық технологиялар мен ресурстар жиынтығын ұсынатын жағдайлар мен мүмкіндіктер жүйесі.

Сандық білім беру үдерісі - педагогтің ынталандырушы, ұйымдастырушылық рөлінде сандық технологияларды пайдалану негізінде

білімді толық меңгеруге, іскерлікті, құзыреттілікті игеруге бағытталған білім алушылардың жеке және топтық оқу іс-әрекетінің арнайы ұйымдастырылған үдерісі.

Сандық құзыреттер (әмбебап, кәсіби) - құзыреттер (кәсіптік білім беру мен оқытуда) кәсіби міндеттерді табысты шешу үшін қажетті машықтар, білім, тәжірибе кешенінің комбинациясы ретінде қаралады. «Сандық құзыреттер» ұғымы шартты түрде мынадай ерекшеліктерді атап көрсету мақсатында бөлінген: а) кез-келген құзыреттердің негізінде компьютерлік сауаттылық жатыр; ә) әмбебап құзыреттер, ең алдымен, адамның іс-әрекеттегі жауапкершілігі мен дербестік дәрежесін сипаттайды; б) сандық дәуірдегі кәсіптердің конвергенциясы әмбебап және кәсіби құзыреттер арасындағы сызықтың шартты болуына әкеледі; әртүрлі кәсіби қызметке қатысты әмбебап және кәсіби құзыреттер жиынтығы бір-біріне «ауысып кетуі» мүмкін: бір кәсіби қызметпен айналысу үшін әмбебап құзыреттер болып табылатыны, басқасы үшін кәсіби болуы мүмкін және керісінше.

Білім беру үдерісін цифрландыру - бір жағынан, сандық технологиялардың әлеуетті дидактикалық мүмкіндіктерін барынша толық пайдалану және оларды педагогикалық міндеттерді шешуге барынша толық бейімдеу мақсатында білім беру үдерісінің элементтерін, екінші жағынан, білім беру үдерісінде пайдаланылатын сандық технологиялар мен құралдарды қарсы трансформациялау.

Сандық оқыту құралдары - сандық дидактикада қолданылатын әдістер, тәсілдер, технологиялар, құралдар кешені. Кәсіптік білім беру мен оқытудың цифрлық дидактикасының негізгі құралдары: дербес білім беру процесі; цифрлық педагогикалық технологиялар; метацифрлік білім беру кешендері болып табылады.

Сандық дидактика - сандық білім беру ортада оқыту үдерісін ұйымдастыру туралы ғылыми пән, педагогика саласы. Сандық дидактика оқу туралы ғылым ретінде дәстүрлі (цифрлыққа дейінгі) дидактиканың негізгі ұғымдары мен қағидаларын сабақтаса пайдаланады, оларды сандық ортаның жағдайларына қатысты толықтырады және өзгертеді.

Метасандық білім беру кешендері - кәсіби білім беру мен оқыту үшін маңызды ұғым және АКТ шеңберінен шығатын сандық құралдардың кең тобын белгілеу үшін арнайы бөлінген. АКТ пайдалану үшін қосымша құрылғылардың (құлаққаптар, динамиктер, проектор) ең аз жиынтығы бар интернетке қосылған стандартты компьютер жеткілікті. АКТ-ға қарағанда, метасандық білім беру кешендері сандық жүйелерден басқа, материалдық (өндірістік) технологиялардың элементтерін (3D-принтер және т.б.) интеграциялайды. Бұл оқыту тренажерлері, симмуляторлар, кеңейтілген нақтылық құралдары, жеке еңбек әрекетінің сапасын тіркейтін датчиктер және т.б., сондай-ақ кәсіпорындардың өндірістік процесінде тікелей қолданылатын жабдық. Бұл жағдайда білім беру үдерісінің виртуалды және нақты кәсіби компоненттерінің оңтайлы арақатынасын, ауысуын қажет етеді.

Білім алушының оқу дербестігі (оның ішінде сандық білім беру ортасында) - білім берудің негізгі әмбебап құзыреттерінің, нәтижелерінің бірі. Білім алушының өз алдына оқу (танымдық) міндеттерін өз бетінше қою және оларды сырттан шешу қабілетіне негізделеді; өзін-өзі бағалау (рефлексия) жүргізу, ақпаратты іздеу және іріктеу, әртүрлі сандық құралдарды, көздерді, ресурстарды пайдалану қабілетімен (мысалы, онлайн оқыту шеңберінде) байланысты.

Қашықтықтан оқыту (қашықтықтан білім беру технологиялары) - ақпараттық және телекоммуникациялық технологияларды қолдану арқылы белгілі бір қашықтықта немесе үйренушілер мен педагог қызметкерлерінің арасындағы қашықтықтан байланысты толығымен қамтамасыз етуге негізделген оқыту.

Қашықтықтан білім беру технологиясы - онлайн курстар негізінде педагог пен білім алушының қашықтықтан өзара іс-қимылын болжайтын білім беру үдерісін ұйымдастыру технологиясы.

Білім беру ұйымдарының порталы - барлық сервистерді бірыңғай желіге біріктіреді, білім алушыларға, педагогтар мен білім беру басқармасының органдарына онлайн-режимінде қарым-қатынасқа түсу және ақпаратпен алмасуға мүмкіндік береді.

E-learning - ақпараттық-коммуникациялық технология арқылы электрондық оқыту жүйесі.

Электрондық оқыту (e-learning) - ақпаратты өңдейтін технологияларды, ақпараттық-телекоммуникациялық желілердің ақпаратын беретін техникалық құралдарды пайдалана отырып, деректер базасының ақпараты негізінде білім беру үдерісін ұйымдастыру технологиясы (күндізгі немесе білім алушылар мен педагогтердің өзара іс-қимыл қашықтығында).

Онлайн – модем арқылы немесе бөлінген желі арқылы қосылатын жалғастырушы көмегімен желіге тікелей қосылу кезінде Интернетте жұмыс істеудің режимі.

Онлайн-оқыту (Интернет-оқыту) - интернет ресурстарын пайдалану негізінде оқыту әдісі, қашықтықтан оқыту нысаны.

Онлайн-курс - электрондық немесе қашықтықтан оқыту технологияларын қолдана отырып, білім беру үдерісін немесе оның жеке бөлігін ұйымдастыру тәсілі.

Ашық білім беру - білім алушының мақсатты, тексерілетін, қарқынды өзіндік шығармашылық жұмыс істеуін қамтамасыз ететін білім алу мен білім алуды дамыту жүйесі, бір немесе бірнеше оқу мекемелерінің орналасу орнына, сондай-ақ білім алушының тұрған жері және оқу орнына тәуелсіз оның бағдарламаны, оқытушыны, оқу графигі мен формасын таңдау мүмкіндігі, тұлғалық бағыт бойынша бүкіл ғұмыр бойы оқып білім алу мүмкіндігі.

Ашық білім берудің ақпараттық білім беру ортасы – бұл Интернет ортасындағы кәсіби мамандықтан (ұсынылатын білім беру деңгейінен), ұйымдастыру-құқықтық формалардан және оқу мекемелерінің меншіктілік формаларынан тәуелсіз оқу үдерісін жүргізудің біртұтас технологиялық

құралдары бар бағдарламалық-телекатынастық және педагогикалық кеңістік. Бұл орта ашық сипаттамаларға ие: қалыпқа келтірілген және қашықтықтан оқытудың ашық технологияларын пайдалану; білім беру жүйесінің үлестірілген оқу-әдістемелік, зияткерлік, ақпараттық және материалдық-техникалық ресуратарына ашық қатынас құруды қамтамасыз ету.

Ашық формалы тестілік тапсырмалар – тесттік тапсырманы тапсырушы негізгі мәтінді, шынайы пікірді алатындай элементпен тиісті толықтырулар.

Жаппай ашық онлайн-курс (ЖАОК) - интерактивті қатысумен және интернет арқылы ашық қолжетімділікпен оқыту курсы. Білім алушылардың шектелмеген саны үшін бір мезгілде іске асырылатын және оқытудың мәлімделген нәтижелеріне қол жеткізу және олардың өзін-өзі бағалауы үшін жеткілікті көлемде оның мазмұны мен бағалау құралдарына шектеусіз барлық тілек білдірушілер үшін ашық қолжетімділік беретін онлайн-курс.

Онлайн платформа - онлайн курстарды тегін оқуға мүмкіндік беретін, ашық онлайн-білім беру порталы.

Онлайн-оқыту платформасы - оқытуды басқару жүйесінің функцияларын іске асыратын және Интернет желісінде ашық немесе жабық қолжетімділікте онлайн-курстарды орналастыруға мүмкіндік беретін бағдарламалық және техникалық құралдардың жиынтығы.

Bilim Media Group - Қазақстандағы электронды оқыту нарығын дамытушы, инновациялық компания.

Google Meet - бейне кездесуінің көмегімен кері байланыс, кеңес беру және т.б. жүргізуге болады.

CORE - бұл білім беру материалдарын жобалауға және пайдаланушыларға жеке ұсыныстар әзірлеуге арналған аналитикалық жүйемен білімді тексеруге арналған қарапайым онлайн платформа.

Онлайн-прокторинг - онлайн-курс тыңдаушысының жеке басын сәйкестендіру және оқыту нәтижелерін бағалау бойынша іс-шаралардың өту шарттарын бақылау рәсімі.

Бейімделгіш оқыту жүйесі - нақты білім алушының ерекшеліктеріне білім беру үдерісін дербестендірілген реттеуді қамтамасыз ететін онлайн-оқыту жүйесі.

Желілік ресурстар - бұл басқа компьютерден (әдетте жергілікті компьютерлік желі немесе Интернет арқылы) белгілі бір қашықтықтан қолжетімділікті жүзеге асыратын құрылғы немесе желілік ақпарат бөлігі.

Корпоративтік желі - бұл ұйымның ережелерімен сәйкес басқарылатын біртұтас мекеме немесе оған тәуелді коммуникациялық жүйе.

Желілік жоба (оқу жобасы) - білім алушылардың жобалық қызметін ұйымдастыру технологиясында (жобалар әдісінде) пайдаланылатын нысандардың бірі. Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалана отырып, жалпы мәселе бойынша жұмыс істейтін екі немесе одан да көп аумақтық бөлінген жобалау топтарының қатысуымен жүзеге асырылатын жоба.

Дербес оқыту - білім алушылардың белсенді тәжірибелік қызметіне, дербестігіне, топтардағы жауапкершілігі мен ынтымақтастығына бағытталған,

тапсырмаларды таңдау еркіндігін, олардың күрделілік деңгейі мен орындау тәсілдерін көздейтін білім беру қызметін ұйымдастыру технологиясы. Сандық технологиялардың, метасандық білім беру кешендерінің және т.б. әртүрлі комбинацияларын, дәстүрлі педагогикалық құралдармен және күндізгі нысандағы технологиялармен үйлестіре отырып, қашықтықтан оқытуды пайдалануды білдіреді.

Аралас оқыту - дәстүрлі тәсіл мен онлайн оқытуды біріктіретін оқыту әдісі. Аралас оқытудың негізгі қағидаттары: дербестендіру: білім алушының өзі (қандай да бір дәрежеде) қайда, қалай және нені үйренетінін өзі анықтайды. Толық ассимиляция: жаңа материалға көшпес бұрын, білім алушылар алдыңғы бөлімдерден қажетті білімді толық меңгереді. Жоғары жетістіктер ортасы: әрбір білім алушының өзі ұмтылатын «жоғары мақсаты» бар және оның оқу белсенділігі белгілі бір бағыт бойынша осы мақсатқа саналы қозғалысты білдіреді. Жеке жауапкершілік: білім алушылар оқу тәсілі мен алынған нәтижелерді таңдау үшін өздері жауапты екенін түсінеді.

«Төңкерілген оқыту», «төңгерілген сынып» - «аралас оқытудың» бір түрі.

Төңкерілген оқыту - үйде оқып келген материалды сабақта оқытушы көмегімен талқылап, анализ жасай алады. Үйде өз бетінше видеоны қарап, тақырыпты меңгере алады.

Стандартты төңкерілген сынып. Білім алушылар үй тапсырмасын алады - бейне дәрістерді қарау және келесі сабақтың тақырыбына қатысты оқу материалдарын оқу. Сабақта олар білгендерін қолданады, ал оқытушыда тақырыпты өңдеуге/бекітуге көбірек уақыт бар.

Жалған төңкерілген сынып: кез-келген үй тапсырмасы қолайсыз болуы мүмкін білім алушылар үшін өте қолайлы. Бұл модель білім алушыларға сабақта дәріс бейнелерін өз қарқынымен көруге мүмкіндік береді, ал оқытушы кез-келген жеке көмек ұсына отырып, білім алушыдан білім алушыға ауысады.

Төңкерілген оқытушы. Төңкерілген сыныпқа арналған бейнелерді білім алушылардың өздері жасайды. Осылайша олар өз білімдері мен дағдыларын көрсетеді. Бұл білім алушы оқытушының рөлін алатын ойын және оның мақсаты - оқытушыны үйрету.

Оқытудағы нарративті тәсіл - білім алушылардың өзін-өзі оң бағалауын қалыптастыруға, командада жұмыс істеу дағдыларын дамытуға, өзара көмек көрсетуге, рефлексияға ықпал ететін жағдайлар, білім беру ортасын құрудан тұратын оқыту әдісі.

Енгізілген бағалау - сандық технологияларды пайдалану арқасында педагогтан білім алушыға жедел кері байланысты болжайтын ағымдағы бағалау нысаны. Мұндай бағалау оқытушыға, топ кураторына, тьюторға, білім алушы ата-аналарға оқу тапсырмаларының орындалу сапасы туралы, Жеке оқу бағыты бойынша алға жылжу туралы жедел ақпарат алуға мүмкіндік береді. Big Data технологиясы осы деректерді жинақтай отырып, білім беру үдерісіне дербес мониторинг жүргізуге мүмкіндік береді. Өзгерістердің динамикасын бақылау (студент, топ, курс) және салыстырмалы талдау жүргізу мүмкін болады.

Вебинар - интернет желілерінің көмегімен семинарлар мен тренинтер өткізу формасы. Білім беру жүйесінде ақпараттық және телекоммуникациялық технологияны дамытудың тиімді құрылымы – білім порталдары болып табылады. Порталдың негізгі міндеті жоғары технологиялы оқу үдерісінің қолдауы арқылы бірыңғай білімді ақпараттандыру ортасын дамуына өз үлесін қосу.

Сандық білім беру өнімдері (оқу жабдықтары нарығында ұсынылатын) - білім беру қажеттіліктері мен мақсаттарын; сандық ұрпақтың ерекшеліктерін, білім алушылар мен педагогтердің мүмкіндіктерін; әртүрлі сандық технологиялардың дидактикалық қасиеттерін; дидактикалық қағидаттар мен тәсілдерді ескере отырып, педагогикалық қоғамдастық пен осындай өнімдерді әзірлеушілер арасындағы өзара іс-қимыл негізінде әзірленген метасандық білім беру кешендері, онлайн платформалар, компьютерлік бағдарламалар және т. б. кәсіптік білім беру мен оқытудың білім беру үдерісінің ерекшеліктері.

Визуалды ақпарат - мәтін, кескін, графика, сурет, фотосурет, анимация, бейнефильм секілді көру арқылы қабылданатын ақпараттар.

Дыбыстық ақпарат - дыбыс, сөз, әуен сияқты есту арқылы қабылданатын ақпараттар.

Сенсорлық ақпарат - арнайы техникалық құралдар көмегімен адамның сенсорлық жүйесі арқылы қабылданатын ақпараттар.

Виртуалды шындық - шынайы емес әлемнен адамның нақты сезімдерін алу.

Camtasia Studio бағдарламасы - экраннан немесе жұмыс үстелінен болып жатқан әрекеттерді түсіруге арналған.

Скринкаст – компьютердің экраны арқылы жасалатын видеолар.

Аудио-подкаст - компьютер немесе диктофон арқылы жазылған және Интернет арқылы жүктеуге болатын аудиофайлдар.

Электрондық оқытудың ақпараттық жүйесі – Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасына енгізілген мемлекеттік кең ауқымды жоба. Жобаның негізгі мақсаты – білім беру үдерісінің барлық қатысушыларының үздік білім беру ресурстары мен технологияларына деген қолжетімділіктерін бірдей қамтамасыз ету.

Автоматтандырылған тестілеу (компьютерлік тестілеу) – тестілеудің арнайы бағдарламалық жүйесі мен онда орналастырылған тестілердің көмегімен оқушылардың білімін тексеру.

Ақпараттық іздестіру жүйесі – форматталған сұраным бойынша мәліметтерді сақтауға және іздестіруге арналған бағдарламалық жүйе.

Ақпараттық іздестіру тілі – компьютердің ақпараттық іздестіру жүйесіндегі құжаттарды немесе олардың үзінділерін сипаттау үшін арнайы әзірленген жасанды тіл; оның көмегімен ақпаратты іздестіру жүйесінің жадынан пайдаланушылардың талап-тілектеріне лайықты ақпаратты іздестіруге сұраныстар құрастырылады.

Ақпараттық анықтамалық жүйе – айрықша активті режімде жұмыс істейтін және тұтынушыны анықтамалық сипаттағы мәлімдемелермен жасақтайтын автоматтандырылған ақпараттық жүйе.

Электрондық кітапхана – жинау, өзекті ету және телекоммуникациялық желі арқылу толық мәтіндік ақпараттық оқу-анықтамалық және басқа мақсаттағы өзінің құжаттау мен қауіпсіздік жүйісі бар ресурстарды пайдаланушыларға ұсыну мүмкіндігін қамтамасыз ететін аппараттық-бағдарламалық кешен. Электрондық кітапхананың негізгі элементті электрондық оқу курсы (оқу-әдістемелік кешен) болып саналады.

Білім беру порталы – ҚОТ бойынша білім беру процесін ұйымдастыруға мүмкіндік беретін әкімшілік-академиялық және оқу-әдістемелік ақпараты бар ақпараттық ресурстар мен Интернет сервистерінің желілік түрде ұйымдастырылған өзара байланысқан жиынтығы.

Ақпараттық білім беру ортасы – оқу үдерісін жүргізудің, оны Интернет ортасында оқу мекемелерінің кез-келген санына, олардың кәсіптік мамандануына (ұсынылатын білім деңгейіне), ұйымдық құқықтық формасы мен меншіктік формасына тәуелсіз түрде ақпараттық қолдау мен құжаттаудың біртұтас технологиялық құралдары бар бағдарламалық-телебайланыстылық пен педагогикалық кеңістік.

Ақпараттық ресурстар – қалыптасқан идеялар мен білімдер, әр түрлі мәліметтер, оларды жинақтау әдістері мен құралдары, ақпарат көздері мен ақпарат тұтынушылар арасындағы алмасатын ақпараттар .

Электрондық оқулық – мемлекеттік стандарт пен оқу бағдарламасына сәйкес келетін және басылымның осы түрі ретінде ресми бекітілген оқу пәнінің немесе оның тарауының, бөлімінің жүйелі мазмұндамасы бар электрондық оқу курсы. Электрондық оқулық – машиналық форматта (WORD, HTML және т.б.) электрондық тасуышта орналастырылған бір немесе бірнеше авторлар ұжымы әзірлеген оқулық.

Электрондық оқу құралы (ЭОҚ) – басылымның осы түрі ретінде ресми бекітілген және оқулықты ішінара немесе толығымен алмастыратын немесе толықтыратын электрондық оқу курсы.

Электрондық білім беру ресурсы - цифрлық форматта ұсынылған оқу ақпаратының (мәтін, сурет, бейне және т.б.) көзі.

Электрондық оқу материалдары – электрондық тасуышта файл түрінде ұсынылған оқу материалдары. Белгілі бір оқу курсын немесе оның үзінділерін оқып білуге тағанындалған жеке мәтіндік файл, безендірулер, аудио және бейне үзінделер ретінде де және олардың реттелген жиынтығы ретінде де енгізе алады.

Мультимедиа - компьютерлік графикамен, суреттермен, бейнеақпараттармен, анимациямен, мәтіндермен, жоғары сапалы дыбыстармен жұмыс істеуді қамтамасыз ететін интерактивті жүйе.

Гиперсілтеме – компьютердегі пайдаланушының бір орындағы ақпараттан екінші орындағы ақпаратқа ауысуы үшін жасалатын сілтеме. Әртүрлі мәтіндік ақпараттардың бірінен кез келгеніне сызықтық емес формада ауысу технологиясы.

Библиографиялық тізім

1. Насибуллов Р.Р. Развитие дистанционной формы обучения будущих учителей (конец XX - начало XXI вв.). Монография. / Под общ. ред. д.п.н., проф. А.Н. Хузиахметова. – Казань: «Хэтер», 2013. - 176 с.

2. Вайндорф-Сысоева М.Е., Грязнова Т.С. Методика дистанционного обучения: учебное пособие для вузов по всем направлениям. - Москва: Юрайт, 2017. - 194 с.

3. Карпов А.С. Дистанционные образовательные технологии. Планирование и организация учебного процесса. - Саратов, 2015. - 67 с.

4. Никуличева Н.В. Подготовка преподавателя для работы в системе дистанционного обучения. - Москва, 2016. - 72 с.

5. Скорнякова А.Ю., Черемных Е.Л. Облачные, дистанционные технологии и портфолио в учебном процессе. - Пермь: ПГГПУ, 2017. - 116 с.

6. Кларин М.В., Инновационные модели обучения: исследование мирового опыта //ООО ИД «Луч», 2016. – 639 с.

7. Блинова В.И. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения. – М.: Издательство «Перо», 2019.

8. Игенбаева Р.Т., Асанова Ж.С. Цифрлы технологиялар – креативтілікті дамытудың кепілі //Вестник академии педагогических наук Казахстана, 2019. - №4. - 16-22 б.

9. Жолшаева М., Абдукаримова Л. Қашықтан білім беру - заман талабы // SDU Bulletin: Pedagogy and Teaching methods, 2020. №1 (52). – Б. 98-105.

10. Савелова Е.В. Цифровые образовательные ресурсы в школе: методика использования. Обществознание. Сборник учебно-методических материалов для педагогических вузов. - М.: Университетская книга, 2008. - 224 с.

11. Блинов В.И., Биленко П.Н., Дулинов М.В., Есенина Е.Ю., Кондаков А.М., Сергеев И.С. Педагогическая концепция цифрового профессионального образования и обучения. – М., 2020. - 98 с.

12. Маликов Т.Ф. Особенности применения технических средств при организации процесса обучения // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы IV Междунар. науч. конф., 2013. - С. 222-225.

13. Брыксина, О.Ф., Пономарева, Е.А., Сонина, М.Н. Информационно-коммуникационные технологии в образовании: учебник. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 549 с.

14. Игенбаева Р.Т., Асанова Ж.С. Цифрлы технологиялар – креативтілікті дамытудың кепілі //Вестник академии педагогических наук Казахстана, 2019. - №4. - 16-22 б.

15. Бактыбаев Ж.Ш., Тусубаева Ж.М. Дистанционное обучение как путь реализации открытого образования // Вестник Казахского национального педагогического университета имени Абая, серия «Физико-математические науки». – Алматы, 2019. – №1(65). – 228-235 с.

16. Цифровые ресурсы для организации образовательного процесса и оценки достижений обучающихся в дистанционном формате: обзор цифровых

ресурсов для дистанционного образования. - Н. Новгород: Мининский университет, 2020. - 50 с.

17. Жартынова Ж.А., Ким В.Н., Корнилова Т.Б. Интерактивті оқыту әдісін қолданып сабақты жоспарлау және басқару. - Алматы, 2014. – 128 б.

18. Әлімов А.Қ. Интербелсенді әдістемені ЖОО-да қолдану мәселелері. - Алматы, 2013.

19. Шарипов Ф.В., Ушаков В.Д. Педагогические технологии дистанционного обучения. - Москва: Университетская книга, 2016. - 304 с.

20. Ермаганбетова М.А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании. Учебное пособие: Алматы. Эверо. 2018. – 92 с.

21. Басев И.Н., Некрасова И.И., Сартаков И.В. Эффективное использование педагогических программных средств в процессе обучения студентов вуза. - Новосибирск: НГПУ, 2013. - 139 с.

22. Абдрахманова Ж.Е. «Методические рекомендации для работы в Google Classroom». – Астана, 2019. – 42 с.

23. Азанова А.Е. Виртуальная онлайн-доска как платформа создания мини-проектов в условиях дистанционного обучения // Молодой ученый. – 2020. – № 13 (303). – С. 205-207.

24. Червякова И.В. Массовые открытые онлайн курсы: исследование отсева обучающихся. - Москва: ФИРО, 2016. - 56 с.

25. Ионов В. E-learning: как сделать электронное обучение понятным, качественным и доступным. - Москва: Альпина Паблишер, 2017. - 200 с.

26. Абдыкеримова Э.А., Курмамбаева М.Ж. Оқыту үдерісінде онлайн платформаларды қолдану // «Физика-математика ғылымдарының қазіргі заманғы проблемалары және пәнаралық зерттеулер» атты хал. ғылыми-тәжірибелік конф. материалдар жинағы. - Атырау, 2021. - Б. 380-383.

27. Абдыкеримова Э.А., Туркестанова Т.А. Қашықтықтан оқыту жағдайында Edpuzzle платформасын қолдану мүмкіндіктері // «Ауданбек Көбесов - Әл-Фарабидің философ-ойшыл, математик, жаратылыстанушы, педагог екендігінің шынайы бейнесін жасаушы және заманауи білім мен тәрбие» атты Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдары. - Алматы, 2022. - Б. 234-237.

28. Докучаева И.В. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. Монография. - Новосибирск, 2013. - 246 с.

29. Дементьева Ю.В. Основы работы с электронными образовательными ресурсами: учебное пособие. - Саратов: Вузовское образование, 2017. - 80 с.

30. Спирина Е.А. Технология разработки и использования мультимедийной учебной презентации. Учебное пособие. – Алматы: издательство «Эверо», 2016. - 144 с.

31. Абдыкеримова Э.А., Халел Ә.С. Бейне сабақтарды дайындауда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану // «Физика-математика ғылымдарының қазіргі білім беру кеңістігіндегі рөлі» атты VI Халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдар жинағы, III том, Атырау, 7 желтоқсан, 2021, - Б. 33-36.

32. Яшников С.А. Создание электронного учебника. – М.: Издательство ИНФРА-М, 2016. – 45 с.

33. Альжанов А.К., Абильдинова Г.М. Мультимедиа-технологии в образовании. - Алматы: издательство «Эпиграф», 2018 – 96 с.

34. Абдыкеримова Э.А. Мультимедиялық технологиялар: Оқу құралы. – Ақтау, 2020. – 166 б.

35. Гура В.В., Дикарев С.Б. Система проектирования электронных образовательных ресурсов. - Ростов-на-Дону, 2013. - 125 с.

36. Абдыкеримова Э.А., Амантайқызы Д. Оқу үдерісінде Google Classroom платформасын қолдану мүмкіндіктері // «Физика-математика ғылымдарының қазіргі білім беру кеңістігіндегі рөлі» атты VI Халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдар жинағы, III том, Атырау, 7 желтоқсан, 2021, - Б. 29-33.