УДК 37:004
ББК 74:32.973
Б69

Бодық Таңшолпан Талғатқызы

ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІ МЕН ПЛАТФОРМАЛАРМЕН ЖҰМЫС ЖАСАУ ӘДІСТЕМЕСІ. Әдістемелік нұсқаулық

ISBN 978-601-09-9669-4



***

«Өрлеу» БАҰО» АҚ филиалы
Қызылорда облысы бойынша кәсіби даму институты

Бодық Таңшолпан Талғатқызы

Қашықтықтан оқыту әдістері мен платформалармен жұмыс жасау әдістемесі

Әдістемелік нұсқаулық

Қызылорда
2025

Қашықтықтан оқыту әдістері мен платформалармен жұмыс жасау әдістемесі

/Әдістемелік нұсқаулық/

Қызылорда, 2025 жыл

УДК 37:004
ББК 74:32:973
Б 69

Әдістемелік жұмыс «Озат school» жеке мектебінің 2025 жылғы Сараптау кеңесінің (№2 хаттамасымен) баспаға ұсынылды.

Құрастырған: Қызылорда облысы, Қызылорда қаласы, «Озат school» жеке мектебінің информатика пәні мұғалімі – **Бодық Таңшолпан Талғатқызы**

Пікір жазған: Жалмагамбетова Жанат Жумабаевна – «Өрлеу» БАҰО АҚ Қызылорда облысы бойынша кәсіби даму институты» ПжПӘ кафедрасының аға оқытушысы, п.ғ.м.

Б- ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІ МЕН ПЛАТФОРМАЛАРМЕН ЖҰМЫС ЖАСАУ ӘДІСТЕМЕСІ. Әдістемелік нұсқаулық

Осы әдістемелік нұсқаулықта қашықтықтан оқытудың негізгі ерекшеліктері, оның тиімділіктері мен кемшіліктері, сондай-ақ оқу процесін ұйымдастыруда қолданылатын платформалар мен олардың функционалдық мүмкіндіктері жан-жақты қарастырылады. Бұл нұсқаулық мұғалімдер мен білім беру қызметкерлеріне қашықтықтан оқыту әдістерін тиімді пайдалану, оқу платформаларын дұрыс таңдау және білім алушыларға сапалы білім беру үшін қажетті ақпараттар мен ұсыныстарды ұсынады.

ISBN 978-601-09-9669-4



УДК 37:004
ББК 74:32:973

© Бодық Т.Т.

Қызылорда қаласы, 2025 жыл

Түсінік хат

Қазіргі таңдағы білім беру жүйесі жылдам өзгерістерге ұшырап, жаңа ақпараттық технологиялар мен әдістемелерді енгізу арқылы дамып келеді. Осы орайда, қашықтықтан оқыту (ҚО) – білім алушылар мен оқытушылар арасындағы географиялық шекараларды жойып, оқу процесін тиімді әрі қолжетімді етуге мүмкіндік беретін заманауи білім беру тәсілі ретінде үлкен маңызға ие.

Қашықтықтан оқыту әдістері мен платформалары қазіргі білім беру үрдісінде ерекше орын алады. Бұл тәсілдер оқу процесін компьютерлік технологиялар мен интернет байланысы арқылы ұйымдастыруды көздейді. Осының нәтижесінде, білім алушылар өз уақытында әрі өздігінен оқу мүмкіндігіне ие болып, оқытушылар оқу материалдарын әр түрлі инновациялық әдістермен жеткізу мүмкіндігіне қол жеткізеді.

Осы әдістемелік нұсқаулықта қашықтықтан оқытудың негізгі ерекшеліктері, оның тиімділіктері мен кемшіліктері, сондай-ақ оқу процесін ұйымдастыруда қолданылатын платформалар мен олардың функционалдық мүмкіндіктері жан-жақты қарастырылады. Бұл нұсқаулық мұғалімдер мен білім беру қызметкерлеріне қашықтықтан оқыту әдістерін тиімді пайдалану, оқу платформаларын дұрыс таңдау және білім алушыларға сапалы білім беру үшін қажетті ақпараттар мен ұсыныстарды ұсынады.

Қашықтықтан оқыту жүйесін тиімді қолдану арқылы, білім беру саласындағы жаңашылдықтарды енгізу және оқу процесін жаңа деңгейге көтеру мүмкіндігі ашылады.

XXI ғасыр — жоғары компьютерлік технологиялар ғасыры. Қазіргі балалар электронды мәдениет әлемінде өмір сүреді. Ақпараттық қоғамдағы мұғалімнің рөлі де өзгеруде – ол ақпарат ағынын үйлестіруші болуы керек. Сонымен, мұғалім баламен бір тілде сөйлесу үшін заманауи әдістер мен жаңа білім беру технологияларын игеруі керек. Бүгінгі таңда ақпарат қоғам дамуының стратегиялық ресурсына айналған кезде және білім салыстырмалы және сенімсіз пән болып табылады, өйткені олар тез ескіреді және ақпараттық қоғамда үнемі жаңаруды қажет етеді, қазіргі білім үздіксіз процесс екені айқын. Бастауыш мектеп мұғалімінің басты міндеттерінің бірі-көкжиегін кеңейту, әлем туралы білімді тереңдету, балалардың ақыл-ой белсенділігін жандандыру, сөйлеуді дамыту. Күн сайын әр түрлі техникалар пайда болып, технологиялардың ірге тасы биік болып қалануда. Соның ішінде компьютер адам қолын біршама ұзартып, жұмыстарды жеңілдете түсуде. Копьютер – арқылы кез-келген ақпарат көзін ала аламыз және оны сақтауға, өңдеуге, бөлісуге болатыдығын білеміз. Сондай-ақ алыс арақашықтықты біршама қысқартып, әлемнің кез-келген нүктесінен ғаламтор арқылы ақпарат алмасуға жол ашылды. Компьютер бастапқы кезеңдерінде тек ғылыми аспап ретінде қолданысқа енгізілсе, қазіргі таңда күнделікті тұрмыстық техникаға айналған. Қазіргі күнде осы техниканы қолдана білу заман талабына айналуына байланысты үлкенге де, кішігеде жұмыс жасай алу міндеттелген. Сондықтан жас ұрпақты ақпараттық технология заманына тәрбиелеу біздің қолымызда.

Әдістемелік жұмыстың өзектілігі: Қазіргі таңда білім беру жүйесі ақпараттық технологиялардың дамуымен қатар қарыштап алға басып келеді. Қашықтықтан оқыту – білім алу

мен оқыту процесін жаңаша ұйымдастырудың маңызды тәсілі. Бұл әдіс білім алушылар мен оқытушылардың физикалық қатысуын талап етпей, білім беру үдерісін уақыт пен кеңістік шектеулерінен босатады. Сонымен қатар, қашықтықтан оқыту түрлі аудиторияларға, соның ішінде жұмыс істейтін адамдарға, шалғай аймақтарда тұратындарға және жеке қажеттіліктері бар адамдарға білім алуға мүмкіндік береді.

Қашықтықтан оқыту әдістерінің тиімділігін арттыру мақсатында осы әдістемелік жұмыс маңызды болып табылады. Ол қашықтықтан оқытудың ерекшеліктерін, мүмкіндіктері мен қиындықтарын зерттеп, оны іске асыру үшін қажетті құралдар мен платформаларды таңдауға арналған нақты ұсыныстар мен әдістемелік нұсқауларды ұсынады. Қазіргі уақытта елімізде қашықтықтан оқыту кеңінен қолданылып келе жатқандықтан, оның тиімді әрі сапалы жүзеге асырылуы білім беру саласындағы басты талаптардың бірі болып отыр.

Бұл әдістемелік жұмыстың өзектілігі қашықтықтан оқыту әдістері мен платформаларын тиімді пайдалану арқылы білім беру үдерісін жетілдіруге, оқыту сапасын арттыруға, сондай-ақ мұғалімдердің кәсіби біліктілігін дамытуға мүмкіндік береді. Қашықтықтан оқытуды ұйымдастыруда кездесетін қиындықтарды жеңу үшін тиімді әдістер мен тәжірибелерді қолдану маңызды, сондықтан бұл жұмыс заманауи білім беру әдістемелерінің дамуына үлкен үлес қосады.

Әдістемелік жұмыстың мақсаты: Бұл әдістемелік жұмыстың негізгі мақсаты – қашықтықтан оқыту әдістері мен платформаларын тиімді пайдалану бойынша практикалық ұсынымдар мен әдістемелік нұсқауларды әзірлеу. Осы арқылы

мұғалімдер мен білім беру қызметкерлеріне қашықтықтан оқыту процесін тиімді ұйымдастыру, оның сапасын арттыру және оқытудың инновациялық тәсілдерін енгізу үшін қажетті құралдар мен білім беру платформаларын дұрыс таңдау дағдыларын дамыту.

Әдістемелік жұмыстың міндеттері:

Қашықтықтан оқыту әдістерінің теориялық негіздерін зерттеу – қашықтықтан оқытудың құрылымы, принциптері және артықшылықтары мен кемшіліктерін талдау.

Қашықтықтан оқыту платформаларының түрлерін зерттеу – қазіргі уақытта қолданылатын негізгі платформалар мен олардың функционалдық мүмкіндіктерін, артықшылықтары мен кемшіліктерін талқылау.

Қашықтықтан оқытуда қолданылатын педагогикалық әдіс-тәсілдерді анықтау – оқытуда тиімді әдістер мен тәсілдерді таңдап, олардың қашықтықтан оқыту процесіндегі маңызын көрсету.

Қашықтықтан оқытуды ұйымдастырудағы қиындықтарды анықтау – оқытушылар мен студенттер үшін кездесетін негізгі қиындықтар мен оларды шешудің жолдарын ұсыну.

Оқытушылардың кәсіби біліктілігін арттыруға арналған ұсыныстар әзірлеу – қашықтықтан оқытуды тиімді ұйымдастыру үшін оқытушылардың қажетті дағдылары мен білімдерін дамыту.

Әдістемелік жұмыстың күтілетін нәтижелері:

1. **Қашықтықтан оқыту әдістері мен платформалары туралы терең түсінік** – мұғалімдер мен білім беру қызметкерлері қашықтықтан оқыту әдістері мен заманауи платформалардың ерекшеліктері туралы толық білімге ие болады, оларды тиімді пайдалануға дайын болады.
2. **Қашықтықтан оқыту процесін ұйымдастыруда кәсіби дағдылардың жетілуі** – оқытушылар қашықтықтан оқыту процесін сапалы және тиімді ұйымдастыру үшін қажетті әдістемелік дағдылар мен технологиялық құралдарды меңгереді.
3. **Оқытушылардың қашықтықтан оқыту әдістемелерін қолдану қабілетінің артуы** – қашықтықтан оқытуды жүзеге асыратын мұғалімдер мен педагогтар жаңа әдістер мен технологияларды қолдана отырып, оқыту сапасын арттырады.
4. **Білім алушылардың оқу процесіне деген мотивациясының жоғарлауы** – қашықтықтан оқыту әдістері мен құралдары оқушылардың оқу үдерісіне белсенді қатысуына және өз бетінше жұмыс жасау қабілетінің артуына әсер етеді.

1.1. Қашықтықтан оқыту әдістері мен қашықтықтан оқытуға арналған платформалар

Қашықтықтан оқыту технологиясы – бұл білім берудің берілген мазмұнын көбейтіп іске асыру үшін оқыту әдістерінің, ерекше құралдары мен нысандарының жүйесі. Қашықтықтан оқыту технологиялары негізінде оқыту көбінесе қашықтықтан оқыту деп аталады, ол оқытушының оқушымен тікелей (нақты) байланыссыз білім беру процесін қамтамасыз ететін заманауи ақпараттық технологиялар құралдарын қолдана отырып, "қашықтықтан оқыту" ретінде қабылданады.

Қашықтықтан білім беру – бұл ыңғайлы және қосымша уақыт, қаржылық шығындарсыз жаңа мамандық алуға немесе біліктілігін арттыруға мүмкіндік беретін танымал оқыту түрі. Үйде сабаққа үнемі қатыспай-ақ білім алу мүмкіндігі көптеген айқын артықшылықтарға ие:

- оқушылар үшін – аудиторияға жету үшін қажетті уақытты үнемдеу;
- ыңғайлы оқу кестесі;
- оқудың төмен құны (дәстүрлі оқыту түрімен салыстырғанда).

оқу орындары үшін де – стационар жағдайында оқитындарға қарағанда аудиторияларға көбірек оқушыларды орналастыру, сондай-ақ басқа да шаруашылық және экономикалық міндеттерді шешу мүмкіндігі.

Қашықтықтан оқыту әдістемесі, шын мәнінде, тек оқу материалын ұсыну формасында ғана ерекшеленеді: қашықтықтан оқыту кезінде баспа оқулықтары электронды ақпарат құралдарына айналады. Қашықтықтан оқытудың негізгі белгілері сабақтарды өткізу ерекшеліктерін ескере отырып әзірленген әдістер жиынтығы болып табылады:

Техникалық ресурстарды пайдалану арқылы оқыту. Әдістің ерекшелігі-оқытушыларды тарта отырып, оқушының өзін-өзі оқытуы және өзін-өзі бақылауы;

Жеке жоспар бойынша бір оқушымен қашықтықтан сабақтар өткізілетін жеке оқыту әдісі. Бұл әдіс білім алушының білім деңгейін арттырады, өйткені оқу процесін оңтайландыруға ықпал етеді;

Әдісі виртуалды дәрістер жүзеге асырылуда, сондай-ақ пайдалана отырып, дыбыстық коммуникация құралдары: скайпа, вайбера. Бұл әдістің артықшылығы-кез-келген дәрісті студенттерге материалды қайта тыңдау және өздігінен бекіту үшін жазуға болады;

Электрондық байланыстың дауыстық құралдарын қолдана отырып, Ұжымдық онлайн-семинар әдісі, онда студенттер тек мұғалімді ғана емес, сонымен бірге бір-бірін де естуге және көруге мүмкіндік алады.

Қашықтықтан оқыту сонымен қатар техникалық байланыс құралдарын қолданудан басқа, аурухана жағдайында оқытудан еш айырмашылығы жоқ зерттеу әдістерін, тәуелсіз жұмыстарды қолдануға мүмкіндік береді.Оқушының сыныпта физикалық қатысуы ескірген пішінге айналады, бірақ тұрақты дәстүрдің арқасында әлі де бар.

Айта кету керек, заманауи техникалық мүмкіндіктер қашықтықтан білім беру сапасын төмендетіп қана қоймай, сонымен қатар оқыту формаларын едәуір кеңейтуге мүмкіндік береді. Мысалы, коммуникация құралдарының арқасында эвристикалық олимпиадаларды, конкурстар мен оқытушылар құрамының біліктілігін арттыру курстарын өткізу әлемнің кез келген бұрышында мүмкін болды. Бұл оқытушылар мен студенттердің қарым-қатынасын кеңейтіп қана қоймай, оларға туған Almamater-дің қабырғаларын ғана емес, бүкіл әлемді

көруге мүмкіндік берді. Демек, одан әрі жұмысқа орналасу және оның біліктілік деңгейін дәлелдеу мүмкіндігі қиын. Бұл жерде жұмыс тәжірибесі жоқ жас маманды жұмысқа орналастыру, тіпті стационар жағдайында жоғары білім алғаннан кейін де, әрқашан проблемалы болатынын атап өту қажет. Сондықтан болашақ жұмыс берушімен қарым-қатынас құру оқыту формасына емес, жас маманның дайындық деңгейіне байланысты. «Қашықтықтан» дипломның иесі үшін әлеуетті жұмыс берушіге оны «дәстүрлі» дипломның иесінен жақсы ажырататын артықшылықтарды жеткізу маңызды. Атап айтқанда, виртуалды университеттің түлектері ерекшеленеді:

- өзін-өзі тәрбиелеудің жоғары деңгейінің болуы,
- өзін-өзі толық бақылау және өз болашағы үшін жауапкершілік сезімі,
- оқу, ең алдымен, оның мансаптық өсуі үшін қажет екенін түсіну.

Сондай – ақ, қашықтықтан оқитын студент бір уақытта мақсатты сабақтар мен өзін-өзі ұйымдастыру тәжірибесін алатындығын атап өтуге болады, ал бұл қасиеттер табысты мансаптың кепілі болып табылады. Қашықтықтан оқыту әдістерін қолдану тұжырымдамасын және экономикалық пәндерді оқытуда оқу процесін жандандыру әдістерін қалыптастыру оқытудың мақсаттарын қоюды, оның принциптерін анықтауды, оқу процесінде осы әдістерді қолданудың негізгі бағыттарын, оларды қолдану ерекшеліктерін, оқыту сапасын бағалау критерийлерін анықтауды талап етеді.

Қашықтықтан оқытудың келесі формалары бар:

Чат-сабақтар. Барлық оқушылар бір уақытта чатқа қол жеткізе алады. Осылайша, оқушы мен оқытушы әр түрлі нүктелерде бола отырып, шындықтағыдай сөйлесе алады: мұғалім оқушылардың шексіз санына сабақ жүргізе алады, сұрақтар

қоя алады, сұрақтарға жауап бере алады, пікірталас жасай алады, бақылау және зертханалық жұмыстарды, ойындарды жүргізе алады.

Тестілеу. Әр оқушының мектептің электронды платформасына рұқсаты бар, онда ол тестілеуден өтіп, форумның сұрақтарына жауап бере алады, мұғалімге сұрақтар қоя алады.

Форум немесе бейнеконференция. Педагог талқылау үшін бірқатар сұрақтар қояды, білім алушылар осы сұрақтарға жауап береді. Бұл жағдайда олар бір-бірін толықтыра алады.

Электрондық тарату. Бұл форма оқушылардың оқуға қажетті әдістемелік материалдарды (бейне-аудио - дәрістер) жіберуге мүмкіндік береді)

Оқушы барлық тапсырмаларды орындаған жағдайда, бұл формалар сізге білім алуға, теориялық және практикалық дағдылардың багажын қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Оқу сабақтары, әдетте, консультациялар, семинарлар, практикалық сабақтар, Зертханалық жұмыстар, бақылау және өзіндік жұмыстар түрінде өткізіледі,

Практикалық сабақтар пәнді тереңдетіп оқуға арналған. Қашықтықтан оқытуға бейімделген практикалық сабақтарды ұйымдастырудың бірқатар формаларында біз мыналарды бөліп көрсетеміз.

Мәселелерді шешу бойынша практикалық сабақтар.

Өзін-өзі бақылау үшін жауаптың дұрыстығын анықтап қана қоймай, егер дұрыс емес жауап таңдалса, егжей-тегжейлі түсініктеме беретін тестілерді қолданған дұрыс; бұл жағдайда тесттер тек бақылау ғана емес, сонымен қатар оқыту функциясын да орындайды. Туындаған сұрақтарға жауап беру үшін оқытушының кеңестері өткізіледі.

Екінші кезеңде нақты міндеттерді шешу дағдыларын тексеруге мүмкіндік беретін бақылау жұмыстары орындалады. Мұндай бақылау тапсырмаларын орындау бақылау тапсырмасының мазмұнына, көлеміне және маңыздылық дәрежесіне байланысты off-line және on-line режимдерінде де жүргізілуі мүмкін. Әрбір бақылау тапсырмасынан кейін ең типтік қателерді талдау және проблемаларды шешу әдісі бойынша бірлескен ұсыныстар әзірлеу үшін желілік құралдарды қолдана отырып кеңес берген жөн.

Зертханалық жұмыстар оқушылардың теориялық-әдіснамалық білімі мен практикалық дағдыларын ғылыми-зерттеу қызметі процесінде біріктіруге мүмкіндік береді.

Консультациялар. Оқушының өзіндік жұмыс көлемінің ұлғаюын көздейтін қашықтықтан оқыту кезінде оқытушылар тарапынан оқу процесін тұрақты қолдауды ұйымдастыру қажеттілігі артады. Жедел кері байланыс оқу материалының мәтініне де, курсты оқу барысында оқытушыға немесе кеңесшіге жедел хабарласу мүмкіндігіне де негізделуі мүмкін.

Білім сапасын бақылау. Педагогикалық бақылау оқу процесін ұйымдастырудың негізгі формаларының бірі болып табылады, өйткені ол оқушылардың оқу-танымдық іс-әрекетінің нәтижелерін, мұғалімнің педагогикалық шеберлігін және құрылған оқыту жүйесінің сапасын тексеруге мүмкіндік береді. Педагогикалық бақылау уақыт бойынша тақырыптық (тақырыпты немесе бөлімді оқығаннан кейін), ағымдағы (семестрдің соңында), қорытынды (бүкіл курсты оқып болғаннан кейін) болып бөлінеді. Нысандар бойынша бақылау жүйесін ауызша сұрау (әңгімелесу), жазбаша бақылау, зертханалық бақылау жұмыстары, курстық жұмыстар, сынақтар мен емтихандар қалыптастырады.

Өзіндік жұмыс. Аудиториядан тыс өзіндік жұмыс дегеніміз-білімді бастапқы игеруге бағытталған оқытудың ақпараттық-

дамытушылық әдістеріне жатады. Жүйеде өзіндік жұмысты ұйымдастыру мүмкіндігі кеңейеді. Оның негізі қазір оқу бағдарламаларымен, тестілеу жүйелерімен, ақпараттық мәліметтер базасымен өзіндік жұмыс болып табылады.

Оқыту әдістері-білім беру-тәрбие міндеттерін шешу мақсатында педагог пен білім алушылардың кәсіби өзара әрекеттесу тәсілдері. [А.В. Сластенин].

Білім берудегі заманауи технологияларды 3 негізгі бағытқа бөлуге болады: ақпараттық технологиялар (ақпараттық-компьютерлік, коммуникациялық-ақпараттық); оқытудың белсенді әдістері; қашықтықтан оқыту (соңғысын технология ретінде де, ұйымдастырушылық инновация ретінде де қарастыруға болады). Қазіргі уақытта дәстүрлі емес әдістерге телекоммуникациялық және желілік технологияларды қолдана отырып оқыту әдістері, сондай-ақ имитациялық белсенді әдістер жатады.

Қашықтықтан оқытудың педагогикалық технологиялары – бұл электронды телекоммуникациялар мен дидактикалық құралдарды қолдана отырып, жанама және тікелей байланыстың педагогикалық технологиялары. Бұл ретте Қашықтықтан оқытудың дидактикалық құралдары деп оқытушымен тікелей қарым-қатынастың шектелуін ескеретін оқыту материалдары, әдістері мен тәсілдері, оқу-танымдық іс-әрекетті ұйымдастыру нысандары түсініледі.

Педагогикалық технологиялардың ерекшелігі олардың техникалық құралдарға қатысты дамуының озық сипаты болып табылады. Қашықтықтан оқытудың педагогикалық технологияларындағы басты мәселе-ойды, ақпаратты, білімді визуализациялау, педагогикалық қарым-қатынастың жаңа тәсілдерін құру, оқу іс-әрекетін ұйымдастырудың дәстүрлі формаларын түзету.

Қашықтықтан білім беруде қолданылатын ақпараттық технологияларды үш топқа бөлуге болады:

- білім беру ақпаратын ұсыну технологиялары;
- білім беру ақпаратын беру технологиялары;
- білім беру ақпаратын сақтау және өңдеу технологиялары.

Мультимедиялық технологияларды қолдану оқу материалының мазмұны: негізінен ақпараттық; практикалық іс-әрекеттің әдістерін сипаттайды; ақпараттың логикалық аяқталған көлеміне бөлуге болатын жағдайларда тиімді. Оқытуда мультимедиа-технологияларды қолданудың артықшылықтары: қызметтің жаңалығы есебінен мотивацияны және оқыту сапасын арттыру; материалды меңгеру дәрежесін элементтік бақылауды қамтамасыз ету; білімді меңгерудің жеке қарқынын есепке алу.

Оқытудың коммуникациялық-ақпараттық технологияларының басқа нысаны (әдісі)-электрондық оқулықтар - мультимедиялық технологиялар мен компьютерлік тестілеу және өзін - өзі бақылау жүйесінің артықшылықтарын біріктіруге, сондай-ақ оқытудың қолданбалы аспектілерін кеңейтуге мүмкіндік береді: электрондық қосымшалар практикалық қосымшаларды әзірлеуге мүмкіндік береді, мысалы, кәсіпорындардың бизнес-жоспарлары немесе кәсіпорынның қаржысын басқару, инвестициялық жобаларды бағалау және т. б. үшін. Электрондық оқулықтар мен тесттер оңай өзгертіліп, құрастырылады, электронды пошта арқылы, ықшам дискілерде жеткізілуі мүмкін, бұл оларды дәстүрлі оқулықтардан айырмашылығы қашықтықтан оқыту жүйесінде кеңінен қолдануға мүмкіндік береді.

Жалпы әлемдік ауқымда Қашықтықтан оқытудың ерекшеліктерін қарастыра отырып, Қазақстан Республикасындағы осы саладағы істердің жай-күйін талдаймыз. Қазақстан Республикасында қашықтықтан

оқытуды дамытудың жоғары деңгейі оның бірыңғай әлемдік білім беру кеңістігіне кіруі болады. Бұл үшін ҚР Білім беру жүйесі ашықтық қағидаттарына сәйкес келуі қажет. Бұл Қазақстандағы білім беру құрылымын айтарлықтай қайта құруды талап етеді. Сырттай білім беруден басқа, бүгінгі күні Қазақстанда ашық университеттер, теле және виртуалды білім беру сияқты қашықтықтан оқытудың басқа да неғұрлым тиімді нысандары іс жүзінде әзірленбеген. Білім беру жүйесін қайта құрудың қажетті шарты білім беруді ақпараттандыру болып табылады. Білім беру жүйесін цифрландыру бағдарламасын іске асыру шамасына қарай қазірдің өзінде жекелеген жоғары оқу орындарында Қазақстан Республикасы жергілікті желілер негізінде мультимедиялық құралдарды қолдана отырып, оқытудың автоматтандырылған жүйелерін әзірлеуде. Қашықтықтан оқытудың бағдарламалық және әдістемелік қамтамасыз ету технологиясы жоғары оқу орны үшін қашықтықтан оқыту жүйесін құруға мүмкіндік беруі керек және орта білім беру. Қазақстан Республикасының қашықтықтан оқыту жүйелерінде пәндік саланың тұжырымдамалық моделі, жобалау моделі, оны енгізу схемасы, қашықтықтан оқыту жүйесін сипаттайтын қажетті құжаттар ұсынылуы тиіс. Пәндік аймақтың тұжырымдамалық моделінде жалпы сипаттама көрсетілуі керек жобаланатын қашықтықтан оқыту жүйелері және ол туралы ақпарат пәндік сала терминдерінде, сондай-ақ қашықтықтан оқыту жүйелері технологияларының негізгі элементтерін және олардың өзара әрекетін анықтайтын технологиялық платформа туралы. Жобалау кезінде қашықтықтан оқыту жүйесі, мысалы, стандартты модельдеу тілін қолдана отырып, түсінуді жеңілдететін әртүрлі графикалық белгілерді қолдана отырып, жазуды ұйымдастыру керек. Стандартты құралдарға артықшылық беріледі. Жұмыс қабілеттілігі мен функционалдық қабілеттерін тестілеуге арналған қашықтықтан оқыту жүйесі модульдердің талаптары нақты жағдайларда іске қосу және тестілеу жүргізілетін пилоттық

аймақтарда белгіленеді. Қашықтықтан оқыту жүйелерін тиімді және жедел енгізу үшін жұмыс жүйесін құру қажет. Оны әзірлеу және енгізу жөніндегі комиссия құрылады. Енгізуді сипаттау схемасында техникалық жарақтандыру шарттары, байланыс желілерінің болуы, қызмет көрсететін персоналдың кадрларын даярлау деңгейі ескерілуі тиіс. [13]

Елімізде коронавирустық инфекция (COVID-19) басталуына байланысты 2020 жылдың 16 наурызынан бастап Президентіміз Қасым-Жомарт Тоқаев Қазақстан Республикасы халқының қауіпсіздігін қорғау үшін төтенше жағдай енгізген болатын. Осыдан кейін еліміздің барлық білім ордалары қашықтықтан оқытылуға көшірілді. Мектеп оқушылары IV тоқсаннан бастап қашықтықтан білім алды.

Қашықтықтан оқытуды ұйымдастырудың өзара үш іс-қимылы болады.

- Синхрондық (онлайн) іс-қимыл дегеніміз өзара мұғалім мен оқушы арасындағы қазіргі нақты бір уақытта болып жатқан қарым- қатынс түрі. Яғни екі жақта бір-бірін виртуалды түрде көріп, өзара кері байланыс орната алады. Мысалға айтатын болсам; Zoom, Teams, Webex Meet, Skype, WhatsApp жүйелері арқылы ұстаз оқушыларымен бейне байланыс орнатып, сабақ жүргізіледі.
- Асинхрондық (офлайн) өзара іс-қимыл – синхрондық іс-қимылға қарама-қарсы. Яғни мұнда кері байланыс тек хат алмасу сияқты түрде жүзеге асырылады. Қашықтықтан оқытуға арналған тақырыптар Электрондық пошта және WhatsApp желілері арқылы ұйымдастырылады.
- Вебинарлы іс-қимыл – бұл интернет желілері көмегімен әр түрлі семинар мен тренингтер жүргізу.

Қашықтықтан оқыту барысында: платформалар, программалық бағдарламалар, жаңа технологиялар қолданылады.



Сурет 1. Қашықтан оқытудың және кері байланыс жүргізуге арналған желілер мен платформалар

BilimLand – көптілді білім беру онлайн-платформасы. Платформаны 2011 жылы Bilim Media Group компаниясы құрастырған. Қызмет Ресей аумағында (bilimland.ru), Қазақстанда (bilimland.kz), Өзбекстанда(bilimland.uz) және АҚШ (bilimland.com) жұмыс істейді. Bilimland мектеп пәндерін оқытуға арналған бірнеше онлайн-платформаларды қамтиды. Бұл басқа онлайн платформалар үшін қолшатыр жобасы, мысалы www.twig-bilim.kz, www.itest.kz, www.imektep.kz, www.onlinemektep.kz сияқты платформалар біріктірілген. Жобаның бас директоры Рауан Кенжеханұлы, атқарушы директоры Санжар Кенжеханұлы.

Жоба тарихына шолу жүргізетін болсақ, 2011 жылы «Болашақ» білім беру бағдарламасының түлектерімен

құрылған. Бірінші жоба онлайн-платформа imektep.kz қазақ тілінде оқытатын бастауыш мектеп үшін болды. Жоба американдық BrainPop жобасына ұқсас жасалған. 2013 жылы жоба технологияларды сатып алу және онлайн-платформаны коммерцияландыру үшін Технологиялық даму жөніндегі Ұлттық агенттіктің (ТДҰА) грантымен Bilimland.kz қолдау тапты. 2014 жылы сервис білім беру қызметтері нарығына алғашқы сатылыммен шықты. Сервис Назарбаев Зияткерлік мектептері дербес білім беру ұйымының мектептерінде апробациядан өтті. Сервисті Қазақстанның 700-ден астам мектебі белсенді пайдаланды. 2016 жылы жоба Қазақстан Республикасының Елбасы Н. Назарбаевқа ұсынылды. 2020 жылдың наурыз айында Bilim Media Group пен Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі карантин және мектептердің жабылуы кезеңінде білім беру платформасына тегін кіру мүмкіндігін жариялады. Сондай-ақ жоба 2013-2016 жылдар аралығында Оқу материалдары ҚР БҒМ «Оқулық» орталығының, Ы. Алтынсарин атындағы ұлттық білім академиясының, ҚР БҒМ Ұлттық тестілеу орталығының, Өрлеу БАҰО, сондай-ақ Ресей Федерациясы Ғылым Академиясының сараптамасынан өтті. Платформа білім беру ұйымдарымен және жеке пайдаланушылармен жазылу бойынша жұмыс істейді. Оқыту контенті қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде қолжетімді. Онлайн-платформа Қазақстанның 7000-нан астам мектебінде қолданылады.

Коронавирус пандемиясының басталуымен және Қазақстанда төтенше жағдайдың енгізілуімен барлық білім беру ұйымдары қашықтықтан оқыту нысанына көшуге мәжбүр болды. 23 наурыздан бастап жоба негізінде Bilimland.kz «Балапан» (қазақ тілінде) және «Ел арна» (орыс тілінде) телеарналарында

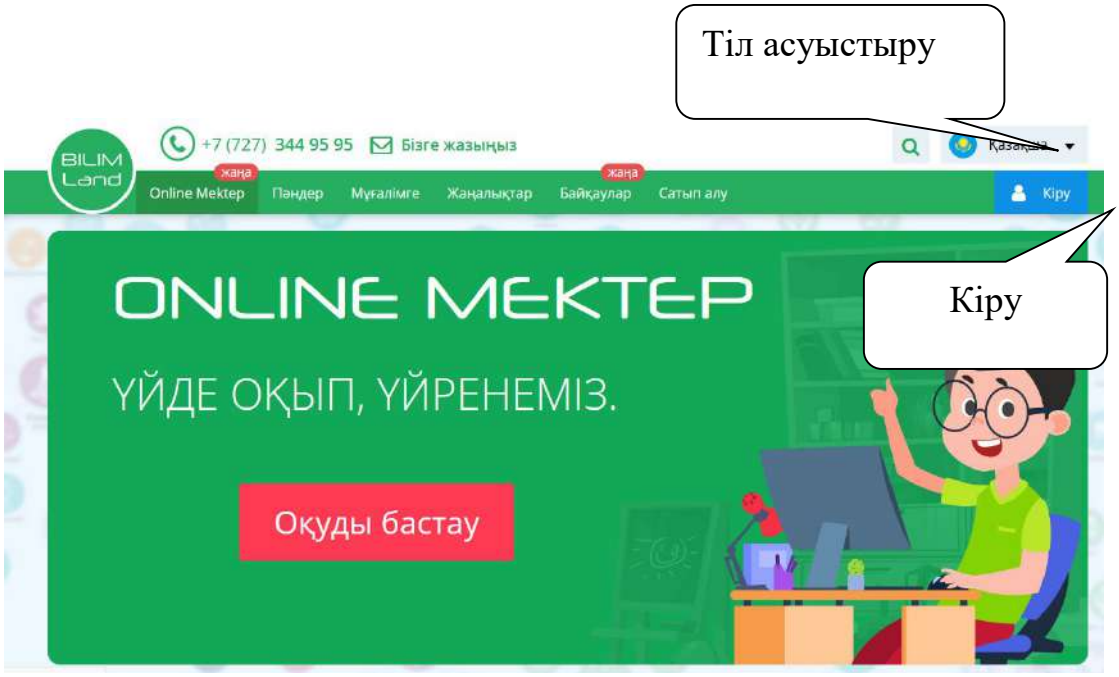
трансляциялауға арналған бейнесабақтарды жазумен OnlineMektep жобасы басталды. Бейне сабақтар 6 сәуірден 22 мамырға дейін таратылды. Осындай кезеңде 42 мектеп пәні үшін 3 мыңнан астам бейне сабақтар, 20 мыңдай жаттығулар мен тапсырмалар жасалды. Білім және ғылым министрлігі ұйымдастырушылық және әдістемелік қолдау көрсетті. Жобаға барлығы 160 мұғалім, 40 әдіскер және компанияның 100-ден астам қызметкері қатысты. Төртінші тоқсан кезінде Қашықтықтан оқытуға еліміздің 77% оқушысы көшті, яғни 3 млн 400 мыңға жуық оқушы.

Осы уақытқа дейін мектептердің 80% - дан астамы OnlineMektep-ке қосылды. Қашықтықтан оқыту нысаны енгізілген 4 500 жалпы білім беретін оқу орнының ішінен 3 650 қазақстандық мектеп Online Mektep платформасына қосылды. Ағымдағы жылдың 1-18 қыркүйек аралығында платформада күніне 1,5 миллион пайдаланушы қолданған. Осы уақыт ішінде қазақстандық мұғалімдер мен оқушылар 164 790 151 жаттығу жасап, 20 601 060 сабақтан өтті, деп хабарлайды Елорда Ақпарат [14].

Сонымен Bilimland бұл тест тапсырмаларын шешу және үлестірмелі материалдарды оқу құралдары арқылы оқушыларды қашықтықтан дайындауға арналған Онлайн Мектеп сервисі базасындағы жаңа білім беру платформасы. OnlinMektep қызметі мектеп бағдарламасының кез-келген пәніне бес жүз мыңнан астам интерактивті тапсырмаларды қамтиды. Барлық материалды Назарбаев Зияткерлік мектептері білім беру орталығы екі тілде, орыс және қазақ тілдерінде енгізді. Жобаны Bilim Media Group компаниясы жүргізді және олар оқушылар мен мұғалімдерге арналған

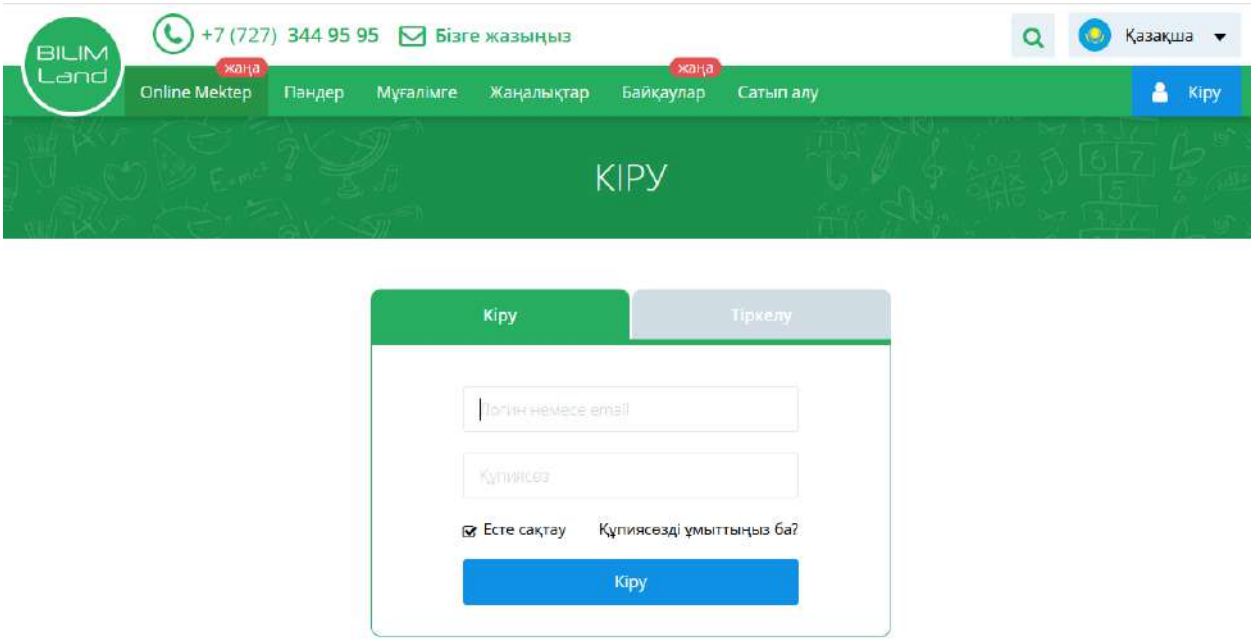
барлық білім беру контентінің ақпараттық қауіпсіздігі мен сапасына кепілдік береді. Сервиспен жұмыс істеу үшін интернетке қолжетімділіктің болуы, сондай-ақ өз иелігінде орнатылған қосымшалары бар ДК немесе смартфон болуы жеткілікті.

Жоғарғыда аталып өткен Bilimland платформасына қосылудың жолдарына тоқталайын. Бірінші жолы ол көрсетілген сілтеме арқылы кіру https://bilimland.kz/ru/register немесе интернет желісі арқылы кіру мүмкіндігі бар. Яғни браузер немесе басқада ғаламтор көздеріне керекті дерек сөзін жазып іздеу батырмасын басамыз.

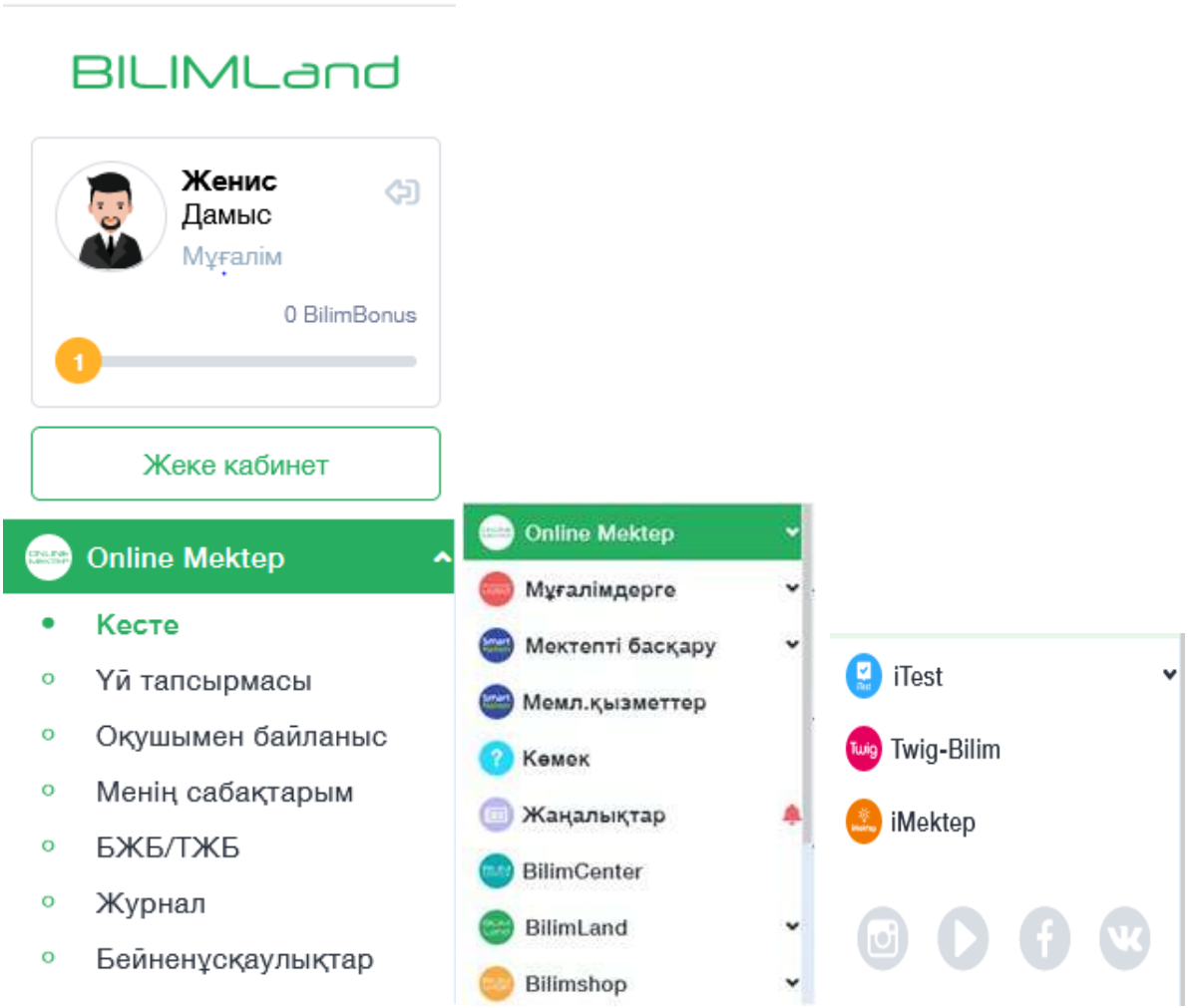


Сурет 2. Платформаның бас мәзірі.

Келесі кіру батырмасын басқан соң платформаға тіркелмеген болса тіркеліп, өзіміздің жеке логин және құпия сөзімізді енгізу шарт. Логин тек ағылшын тілінде қабылданылады.

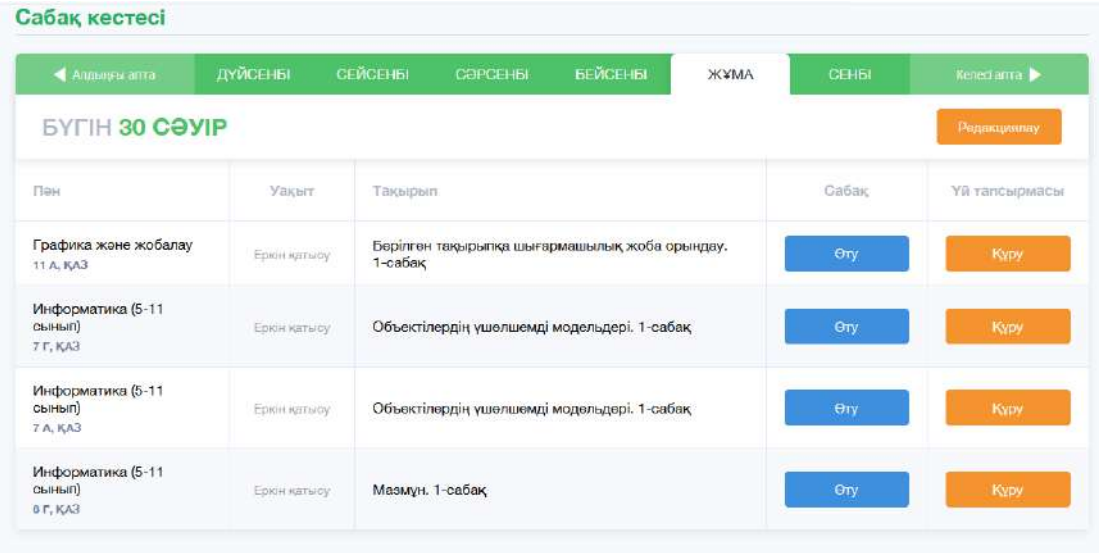


Сурет 3. Платформаға кіру тәсілі.



Сурет 4. Платформаның «Жеке кабинет» бөлімі.

Платформаға кірген соң экранның сол жақ бөлігінде жеке кабинет ашылады. Бұл жерде мұғалімдер де оқушылар да сабақ кестесімен, сабақ материалдарын, тапсырмалар мен видео-сабақтарды көріп басқа да керекті ақпараттарды қолдана алады.



Сурет 5. Сабақ кестесі бөлімі

Сондықтан сервисті пайдаланатын мұғалімдер келесі мүмкіндіктерді ала алады:

- Тапсырмаларды тексеріп, сабақты өз бетінше жасаңыз.
- Барлық дайын базаны интерактивті материалдармен пайдаланыңыз.
- Жалпы сыныптың және әр оқушының егжей-тегжейлі статистикасын қараңыз.
- Сынып ішінде жеке траекторияларды қолданыңыз, сонымен қатар белгілі бір бөлімдерге немесе бүкіл тоқсанға жиынтық баға беріңіз.
- Сабақты қашықтықтан өткізу үшін бейнеконференциялар құру.

- Оқушыларға хабарлама арқылы деректерді беру мүмкіндігі.
- Өз кезегінде оқушылардың ыңғайлылығын ескере отырып, алынатын ақпараттың сапасын жақсарту үшін тиімді шаралар пысықталды.

Осылайша, мектеп оқушысы келесі функцияларды қолдана алады:

- Үйден де, сабақта да өмірден нақты мысалдармен байланысты болатын нақты интерактивті тапсырмаларды шешу.
- Тексеруді күтудің орнына, тапсырманы аяқтағаннан кейін жедел нәтиже алыңыз.
- Аурудан кейін қалпына келтіру кезеңінде де сабаққа өзін-өзі дайындау үшін қашықтан функцияларды қолданыңыз.
- Цифрлық технологиялар көмегімен оқытудың бірқатар пайдалы дағдыларын дамыту.
- Ұмытылған материалды, оның ішінде алдыңғы оқу жылдарын қайта пайдалану мүмкіндігі.

Бұл порталда да кез келген мұғалім мен оқушы сабақтарды синхронды және асинхронды форматта өткізе алады. Синхронды режимде портал бейнеконференция сервисін ұсынады. Онлайн-сабақ кестесі құрылады, балаларға жіберілетін сілтеме жасалады. Мұғалім белгіленген уақытта камераны қосады, балаларды шақырады, нақты уақыт режимінде сабақ өткізеді. Мұғалімнің экранмен, презентациямен бөлісуге мүмкіндігі бар, чат жұмыс істейді, онда балалар мұғалімге сұрақтар қоя алады. Асинхронды форматта 42 мектеп пәні бойынша білім беру материалдарының үлкен коллекциясы қол жетімді. Әрбір ата-

ана баласы бар пәнді, оқыту тілін, сыныпты таңдай алады, тақырыпты ашып, сабақ өте алады. Бейне, аудио материалдарды ұсынылған, әр сабақ үшін тапсырма жаттығуларын жасау керек. Синхронды және асинхронды сабақтың нәтижелері порталда сақталады, олар сабақтың өзінде немесе жаттығулар аяқталғаннан кейін тікелей қол жетімді. Сапаға келетін болсақ, контентті дайындау кезінде НЗМ педагогтары тартылды. Мысалы, осы жазда BilimLend материалдарымен 521 педагог және Bilim Media Group-тың 250 қызметкері жұмыс істеді.

Егер сабақтың мазмұнына қатысты сұрақтар болмаса, онда оқу жылының басында платформаның жаппай техникалық ақаулары болды. Бұл жағдайға Санжар Кенжеханұлы түсініктеме берді.

– 2 қыркүйекте ең жоғары жүктемелер болды, біріншісі сағат 10:32-де болды және бірден серверге жауап беретін серіктестеріміз әрекет етті. Бір сағат ішінде бізде қиындықтар болды. Бұл ақаулар түзетілді, сол күні түнгі сағат 3 – ке дейін барлығы тексерілді, барлық серверлік параметрлерді реттеді, соның ішінде платформаның өзін оңтайландырды, - деді компания басшысы [15].

Бүгінгі таңда Bilimlend көрсеткіштері – тәулігіне 21,8 млн қаралды, порталға тәулігіне 780 мың пайдаланушы кіреді. Bilimlend платформасымен бірге күнделікті қолданыста пайдаланылып жүрген келесі платформаның тағы бір түрі Kundelik.kz болып табылады.

Kundelik.kz мектеп саласындағы электрондық құжат айналымының мүмкіндіктерін біріктіретін интернет-портал

барлық қатысушылар арасындағы әлеуметтік желілік өзара іс-қимыл құралдарымен білім беру құралы.

Жобаның жалпы мақсаты:

- әр білім беру жүйесінде құру арқылы білім беру процесінің сапасын арттыру
- тіршілікті қамтамасыз етудің әмбебап ортасын ұйымдастыру;
- Қазақстанның орта білім беру жүйесіндегі ауқымды реформаларды қолдау;
- Қазақстан Республикасы білім беру саланың ақпараттық алмасуы мен мониторингінің тиімді жүйесін енгізу.

Бірнеше жылдан бері ел мектептерінде «Күнделік» электронды журнал жүйесі жұмыс істейді. «Күнделік» ЖШС Бас директоры Мұхтар Ілиясов олардың платформасы мұғалімдер мен мектептер үшін тегін екенін атап өтті. Бірінші тоқсанда компания электронды журналдың дизайнын өзгертті және 2 мыңнан астам реферат дайындады. Барлығы баланың үлгерімін, білімді формативті бағалауды ескере отырып бейімделген. Мемлекеттік қолдаудың арқасында серверлердің қуаты 25% - ға артты. Екі тәуелсіз Интернет-провайдердің арналары қосылған. Егер олардың біреуінде жылдамдық жеткіліксіз болса, екіншісі автоматты түрде қосылып, пайдаланушыларға қызмет көрсетеді. Бас директордың айтуынша, оқу жылының үш күнінің қорытындысы бойынша электрондық журналға әр секунд сайын 13-тен 15 мыңға дейін бірегей пайдаланушы кірген. Электронды журналда педагогтар сабақ кестесін, кезекші және қашықтықтан оқыту сыныптарына бөлінген қоңырауларды белсенді түрде қалыптастырады. Kundelik – бұл Қазақстанның жалпы білім

беретін мектептеріндегі электрондық күнделіктер мен журналдар жүйесі. Қазіргі уақытта жүйеге 6 мыңнан астам мектеп қосылған, төрт миллионнан астам қолданушы тіркелген.

«Күнделік» - бұл электронды күнделік, оның көмегімен ата-аналар балаларының үлгерімін қадағалап, үй тапсырмасын біле алады, сонымен қатар мұғалімдердің балалармен және олардың ата-аналарымен қарым-қатынасының заманауи тәсілі. Сондай — ақ, «Кунделік» - бұл білім беруді ақпараттандыру саласындағы бірегей жоба, оның шеңберінде республиканың барлық мектептері жүйеге қол жеткізе алады. 2016 жылдың 1 қыркүйегінен бастап электрондық Күнделік Қазақстанның барлық мектептеріне қосылу үшін қолжетімді болмаған, бірақ әзірше барлық өңірлерде Интернетке жоғары жылдамдықты қол жеткізу және техникалық жарақтандыру проблемаларын шешкен жоқ. Еліміздің барлық мектептерін кең жолақты Интернетке қосу білім беруді ақпараттандыру процесін едәуір жылдамдатады, сондай-ақ Қазақстанның бірыңғай электрондық білім беру кеңістігін қалыптастыруды қамтамасыз етеді.

Бұл сервистің «иесі» оқу орны болып табылады. Сондықтан білім беру процесінің қалған қатысушылары — мұғалімдер, оқушылар және ата-аналар қол жеткізу үшін белгілі бір оқу орнында жұмыс істейтін әкімшіге жүгінуі керек. Ол «Күнделік» ұсынатын барлық қызметтерді пайдалануға мүмкіндік беретін кіру үшін қажетті логин мен парольді ұсынады. Қызмет көрсету ережелеріне сәйкес логин тек бір рет өзгеруге мүмкіндік береді. Логин кем дегенде алты латын таңбасынан тұрады. Бос орындар немесе астын сызу мен

нүктелерден басқа белгілер қабылданбайды. Пароль – бұл барлық маңызды «Күнделік» мүмкіндіктеріне есік ашатын кілт. Онда латын әріптерімен бірге әртүрлі таңбаларды қолдануға рұқсат етіледі. Осы жүйенің әрбір қатысушысы үшін парольдің жеке ұзындығы анықталады. Көбінесе оқушылар мен олардың туыстары алты таңбадан тұратын парольдерді, ал мұғалімдер сегіз таңбадан тұратын пароьдерді пайдаланады.

Тіркелу үшін бірнеше қарапайым қадамдарды жасау керек:

- сізге ыңғайлы кез-келген ғаламторда электрондық журналдың Интернет-мекенжайын енгізіп, қажетті интерфейс тілін таңдау керек,
- жеке деректері бар қойындыны ашу үшін оқу орнының әкімшісі ұсынған логин мен парольді енгізу керек.

Ақпараттық жүйенің көмегімен Қазақстан оқушыларының ата-аналары өз балаларының ағымдағы үлгерімін біле алады, сабақ кестесі мен үй тапсырмасы туралы ақпарат ала алады, сабаққа қатысуын бақылай алады, сондай-ақ «Күнделік» ішінде мұғалімдермен және басқа ата-аналармен оңай байланыса алады. Оқушылар үшін жүйенің мүмкіндіктері тек электронды күнделікпен шектелмейді. Жүйеде оқушылар әлеуметтік желілердегі сияқты жеке портфолиосын қалыптастыра алады, Электронды білім беру ресурстарын қолдана алады, сыныптастарымен сөйлесе алады және олимпиадалар мен конкурстарға қатыса алады. «Күнделік» құрамындағы барлық мазмұн қорғалған және балаларға зиян келтіруі мүмкін ақпарат жоқ. Жақында жүйеде пайдалы қосымша қызмет «Күнделік.Analytics» пайда болды. Ол оқушылар мен олардың ата-аналарына арналған. Жаңа мүмкіндік оқушының сыныптағы рейтингін білуге және оның үлгерімін

сыныптастарымен салыстыруға мүмкіндік береді. Сіз кез-келген пән бойынша белгілі бір белгіні нұқып, оның қандай жұмыс үшін алынғандығы (сабақта сауалнама, тәуелсіз немесе тест), тапсырманы қанша оқушы орындағаны және жалпы сынып бойынша үлгерімі туралы толық ақпарат ала аласыз. Қазіргі уақытта бұл жүйеде еліміздің 6 мың 100 мектебі жұмыс істейді, сонымен қатар, шамамен 5 млн 117 мың 146 тіркелген пайдаланушылар (317 мың 473 мұғалім, 2 млн 789 мың 103 оқушы, 2 млн. 10 мың 570 ата-ана), олардың ішінде 4 млн. 209 мың 366 пайдаланушы (302 мың 385 мұғалім, 2 млн. 216 мың 104 оқушы, 1 млн. 690 мың 877 ата-ана) жүйені белсенді пайдаланады. Қашықтықтан оқыту барысында оқу жылының төртінші тоқсанында күніне 2 миллионға жуық адам қабылданса. Қазір жүйе 30% - ға жақсарып, сервис 2,5 миллионға дейін пайдаланушы қолданысқа кіре алады.

Жоғарғыда көрсетілген платформалардан кейін қашықтықтан оқытуға тиімді пайдаланылған платформаның тағы бір түрі бар. Ол Zoom интернет-сабақтар мен конференциялар өткізуге арналған платформа. Бүкіл әлемде көптеген оқытушылар, спикерлер және оқушылар оны қашықтықтан оқыту үшін пайдаланады. Zoom-да орнату және жұмыс істеу туралы қадамдық нұсқауларына тоқталамын.

«Ойын жобаларын басқару» бағдарламасының оқытушылары мен тыңдаушылары карантин жағдайында қашықтықтан оқыту үшін осындай қызметтерді пайдалануды да қабылдады. Тәжірибеде бірнеше түрлі сервистерді қолданып көрген дәріскерлер мен оқушылар ZOOM олар үшін онлайн-сабақтарды өткізу үшін ең ыңғайлы платформа екендігімен келісті. Zoom-бейнеконференциялар, онлайн-кездесулер

өткізуге және қашықтықтан оқытуды ұйымдастыруға арналған сервис. Есептік жазбаны жасаған кез-келген мұғалім онлайн дәріс ұйымдастыра алады. Тегін есептік жазба 40 минутқа созылатын бейнеконференцияны өткізуге мүмкіндік береді, бірақ «ойын жобаларын басқару» бағдарламасында мұғалімдер бірыңғай ақылы есептік жазбаны пайдаланады, өйткені барлық сабақтар шамамен 3 сағатқа созылады, ал егер мұғалімге көптеген сұрақтар қойылса, одан да көп: әр тыңдаушы фидбэк алады, ал масштабтау барлығына нақты уақытта ыңғайлы сөйлесуге мүмкіндік береді, өйткені платформа керемет байланыс ұсынады. Дәріске оның идентификаторы немесе оған сілтемесі бар кез-келген тыңдаушы қосыла алады. Сіз сабақты алдын-ала жоспарлап, қайталанатын конференция жасай аласыз, сонда сіздің сабақтарыңыз белгілі бір уақытта басталады. Zoom оқытушыға камера, аудио байланыс, экранын көрсету (немесе бөлек терезе, экранның бір бөлігі және т.б.) арқылы дәріс жүргізуге және кіріктірілген интерактивті тақтаны пайдалануға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, мұғалім тыңдаушылардың микрофондарын қосу мен өшіруді басқара алады – бұл дәріс кезінде тыныштық қажет болса ыңғайлы. Бірақ тыңдаушыларға мәжбүрлеп өшіру туралы ескертуді ұсынамыз. Бұл жағдайда тыңдаушылардың сұрақтарын конференция чатында оқи аласыз. Сабаққа «қатыса алмайтын» тыңдаушылар дәрісті өздеріне ыңғайлы уақытта көруі үшін дәрістің Автоматты жазбасын орнатуға болады. Әрине, бұл барлық Zoom функциялары емес. Енді біз тыңдаушыларды ыңғайлы топтарға, бөлек бөлмелерге бөлу туралы сөйлеспейміз, онда олар тек бір-бірімен сөйлеседі, виртуалды

фон мен басқа да қосымша функциялар туралы сөйлеспейді, өйткені оларды бәрі бірдей қолдана бермейді.

Zoom бағдарламасын пайдаланып оқуды бастамас бұрын, дайындық барысын тексеру керек:

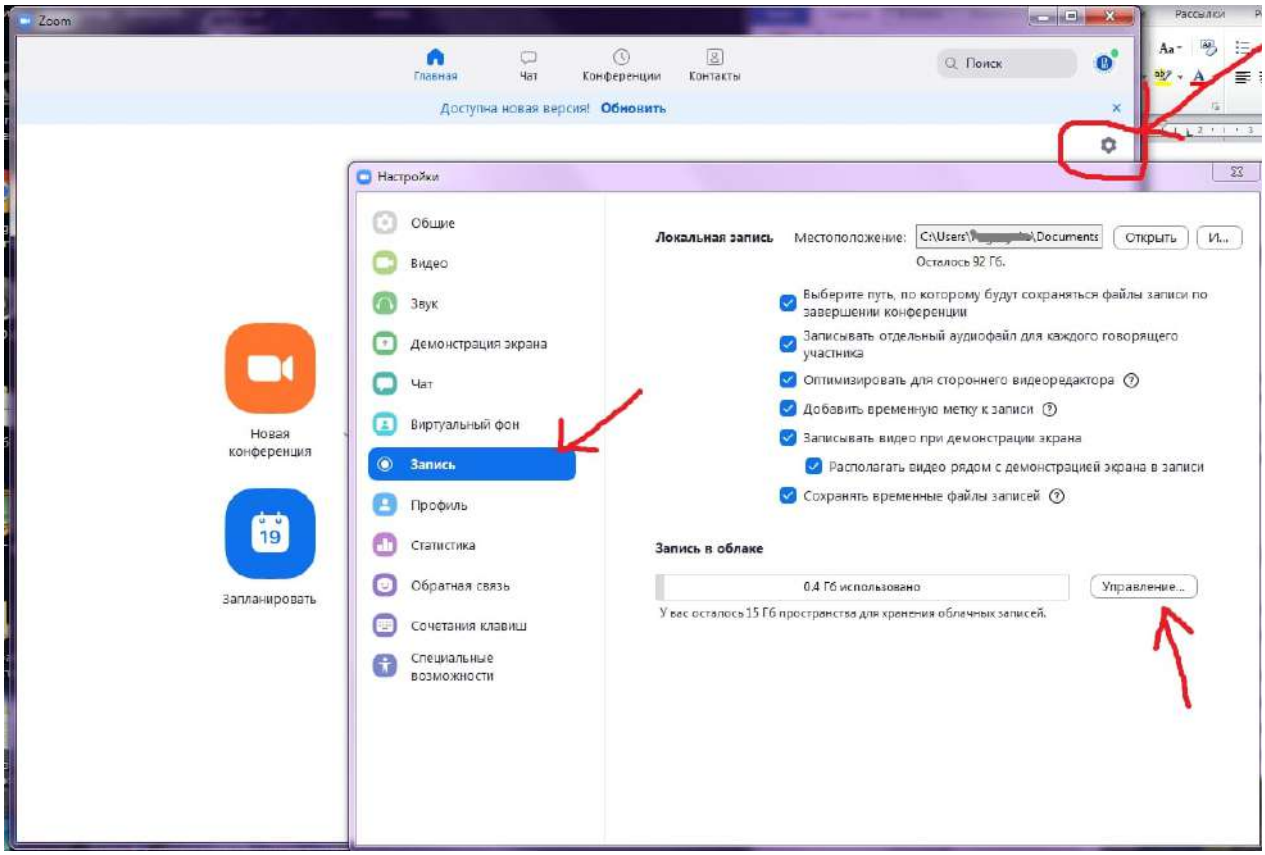
1. Сабақ басталмас бұрын жұмыс орныңызды дайындаған жөн: вебинар өткізетін компьютер немесе ноутбук, камера, гарнитурасы бар құлаққап немесе бөлек микрофон.

2. Презентация көрсетілімінен сіз өзіңіз көрген кезде тыңдаушылармен сөйлесуге ауысу үшін веб-камера компьютерден немесе ноутбуктен қажет. Бұл тыңдаушылардың сабаққа қатысуын арттырады.

3. Ноутбуктің немесе компьютердің жұмыс үстелінен тыңдаушыларға көрсетуге келмейтін кез-келген файлдар мен құжаттарды алып тастап, барлық сыртқы терезелерді жабу жақсы. Себебі сіз презентацияны көрсету үшін экранды бөлісесіз. Сіз өзіңіздің жұмыс үстеліңізді кездейсоқ көрсете аласыз (егер сіз бүкіл экранды көрсетсеңіз).

4. Дәрісті жазу автоматты түрде жүргізілуі керек, егер сіз оның параметрлерін жасамасаңыз, ол сіздің компьютеріңізде, қалтада сақталады: C:\Users\Имя-пользователя\Documents\zoom\. Содан кейін C дискісінде бос орын бар екеніне көз жеткізу керек – кем дегенде 1 ГБ. Бағдарлама параметрлерінде бұлтқа Автоматты жазуды орнатуға болады, бұл біздің ойымызша әлдеқайда ыңғайлы (бұлтта бос орын бар – жоғын тексеріңіз, сізге қосымша орын сатып алу қажет болуы мүмкін). Параметрлерге кіру үшін бағдарламаның негізгі терезесіндегі беріліс белгішесін нұқып, «жазу» тармағын таңдап, қажет нәрсені таңдау керек (6-сурет).

Кеңейтілген параметрлерді тіркелгіңізге кіру арқылы шолғышта жасауға болады (6-сурет – «басқару» батырмасы)



Сурет 6. Бағдарлама параметрлері, дәріс жазбасы.

5. Мобильді интернет арқылы вебинар өткізбеңіз, тұрақты байланыс бар үйден дәріс оқыған дұрыс.

6. Сабақты бастамас бұрын (вебинар басталғанға дейін 15 минут бұрын) өз құрылғыларыңызды міндетті түрде тексеріңіз: бәрі жақсы естіліп, көрініп тұр ма, бірдеңені өзгерту керек пе. Zoom - да жабдықты бастапқы орнату жөніндегі Нұсқаулық осы мақалада келтірілген.

7. Сіздің сыртқы түріңіз ресми болуы керек. Үйде болсаңыз да, жұмыс үшін қарапайым киім киіңіз.

8. Айналаның тыныштығына назар аудару керек. Мысалы, күн сәулесі түспейтінін, мысықтар жүгірмейтінін, балалар шу шығармайтынын және т.б. тексеріңіз.

ZOOM-дағы онлайн дәрістер: оқытушыға ұсыныстар. Дәрістерді онлайн режимінде өткізу кезінде оқытушыға келесі мәселелерді ескеруді ұсынамыз:

1. Слайдтардан мәтінді оқымаңыз. Тыңдаушылар оны экранда көреді.

2. Қосымша материалдарды (мүмкіндігінше) көрсетіңіз: құжаттар, кестелер, суреттер, бейнелер және т.б. бұл әртүрлілікті тудырады және тыңдаушыларды оқу процесіне тартуға ықпал етеді.

3. Нақты шеңберлер болуы үшін ақпаратты логикалық блоктарға бөлген жөн. Бұл ретте тыңдаушылардың назарын аударған жөн.

4. Монотондылықтан аулақ болған жөн, эмоционалды түрде сөйлеңіз, бірақ кадрда белсенді қозғалыстарсыз, өйткені кескін кешіктіріліп берілуі мүмкін, бұл тыңдаушыларды тітіркендіруі мүмкін.

5. Слайдтарда анимацияны қолдану сіздің презентацияңызды «жандандыруы» мүмкін. Егер ол тек қана алаңдататын болса, онда вебинарда бонус береді. Экранда немесе тінтуір көрсеткішінде сурет салуға ұқсас.

6. Тәуелсіз әрекеттер: сіз барлығына кестеге сілтеме ашуға немесе желіде бір нәрсе ашуға кеңес бере аласыз.

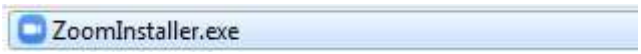
WINDOWS үшін ZOOM бағдарламасын қалай жүктеуге, конфигурациялауға және бастауға болады. Скриншоттардың

көмегімен біз қалай жүктеуге, конфигурациялауға және жұмыс істеуге болатындығын нақты түсіндіреміз

1. Бағдарламаны алғаш бастаған кезде ZOOM-ға сабақ басталғанға дейін 15-20 минут бұрын бастау ұсынылады.

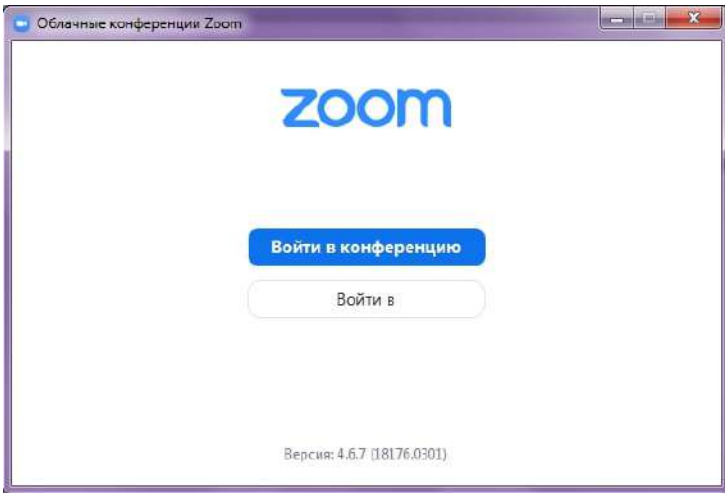
2. Егер бағдарлама сіздің құрылғыңызға әлі орнатылмаған болса, оны сайттан жүктеңіз: https://zoom.us/download

3. Жүктелген файлды іске қосыңыз (6-сурет).



Сурет 6. Zoom қолданбасы

4. Бағдарлама терезесінің пайда болуын күтіңіз (7-сурет).

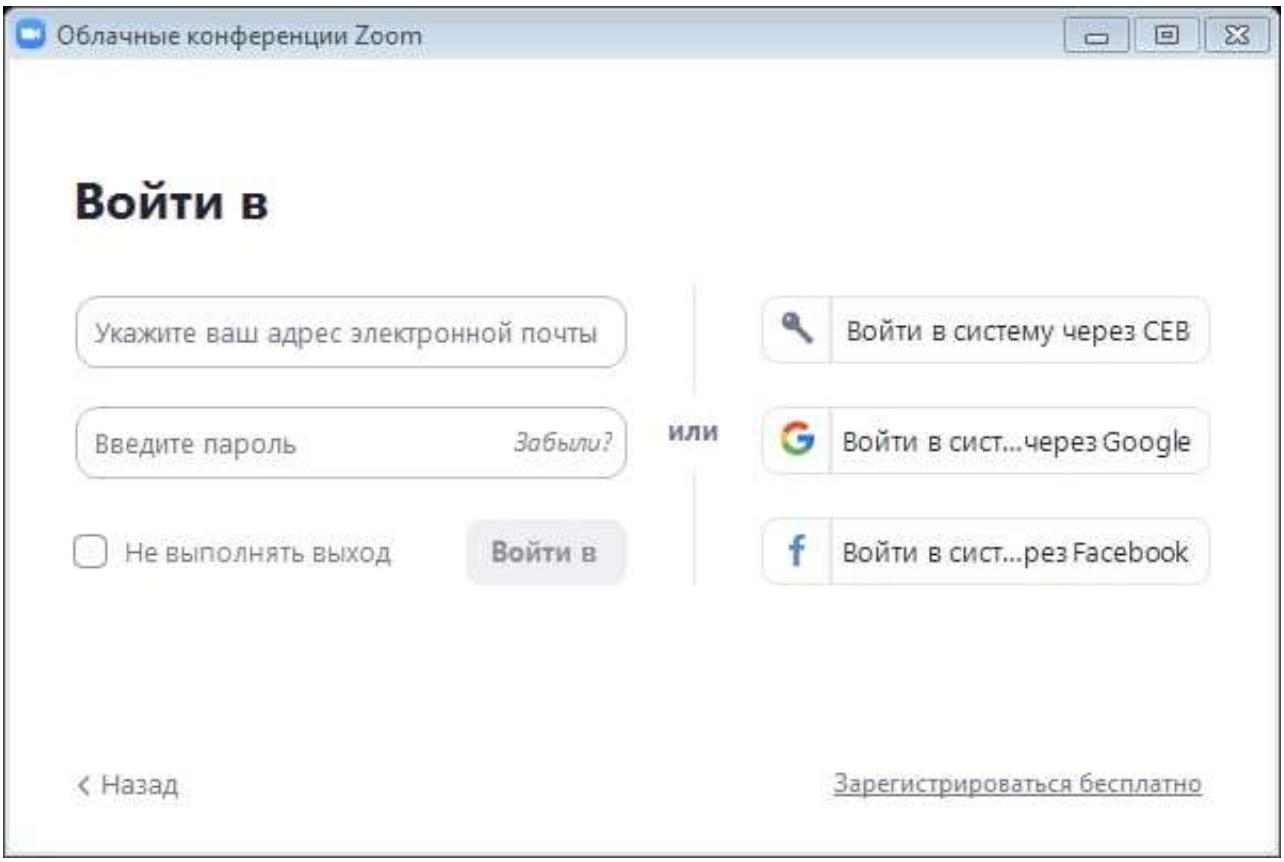


Сурет 7. ZOOM қолданбасы (нұсқасы әр түрлі болуы мүмкін)

5. «Кіру» түймесін басыңыз, Келесі экранда (8-сурет) ақпаратты енгізіңіз:

«Электрондық пошта мекенжайын көрсетіңіз» өріске тіркелу үшін email енгізіңіз.

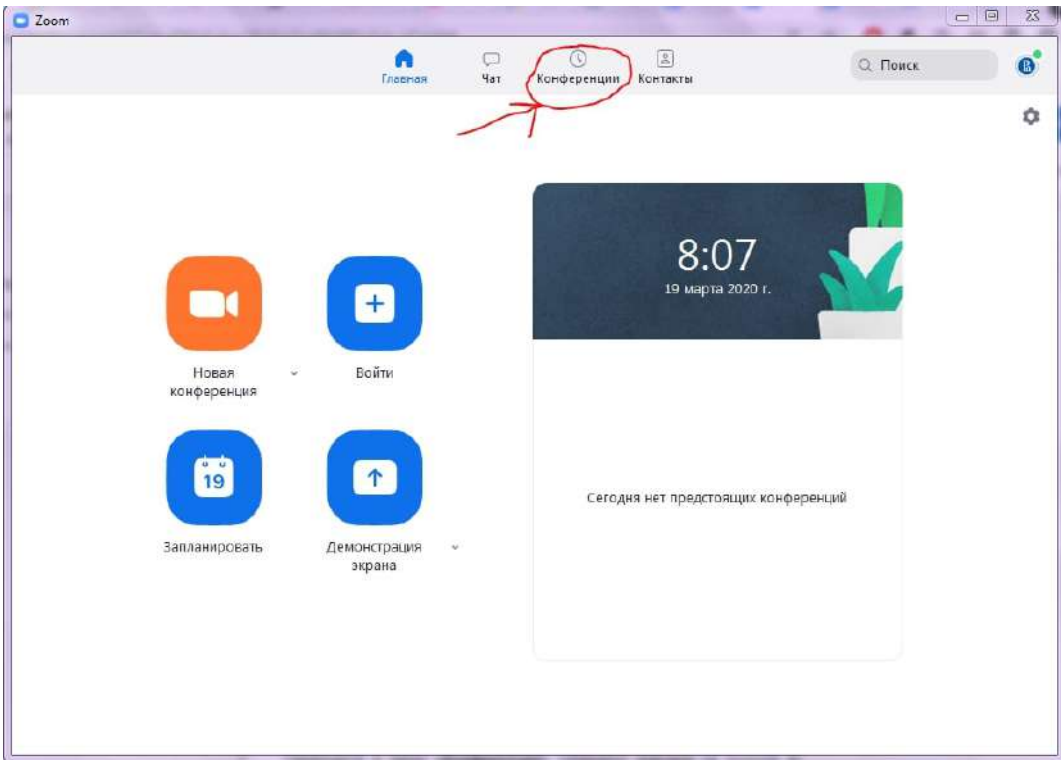
«Парольді енгізіңіз» өрісіне: құпия сөзді енгізіңіз



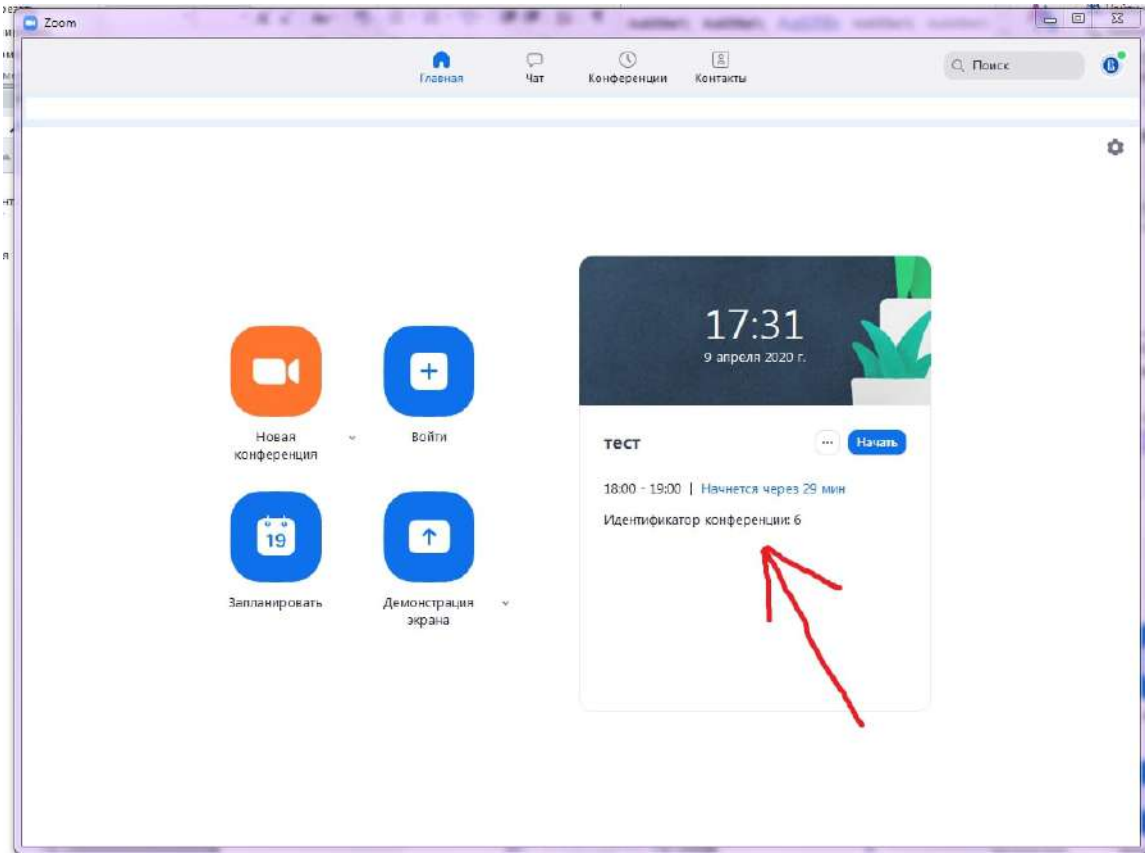
Сурет 8. ZOOM тіркелу үшін кіру терезесі.

Осыдан кейін «Кіру» түймесін қайтадан басыңыз (Электрондық поштаны енгізгеннен кейін пошта мен пароль көк болады).

6. Сіздің алдыңызда-Zoom бағдарламасының негізгі терезесі ашылады. Егер сізде әлі жоспарланған конференциялар болмаса, сіз 9-суреттегідей терезені көресіз, бірақ егер ағымдағы күні оқиға болса, онда ол жоспарланған тізімде болады (10-сурет), бұл жағдайда оған қосылу үшін көк түймені «Бастау» басыңыз (10-сурет).



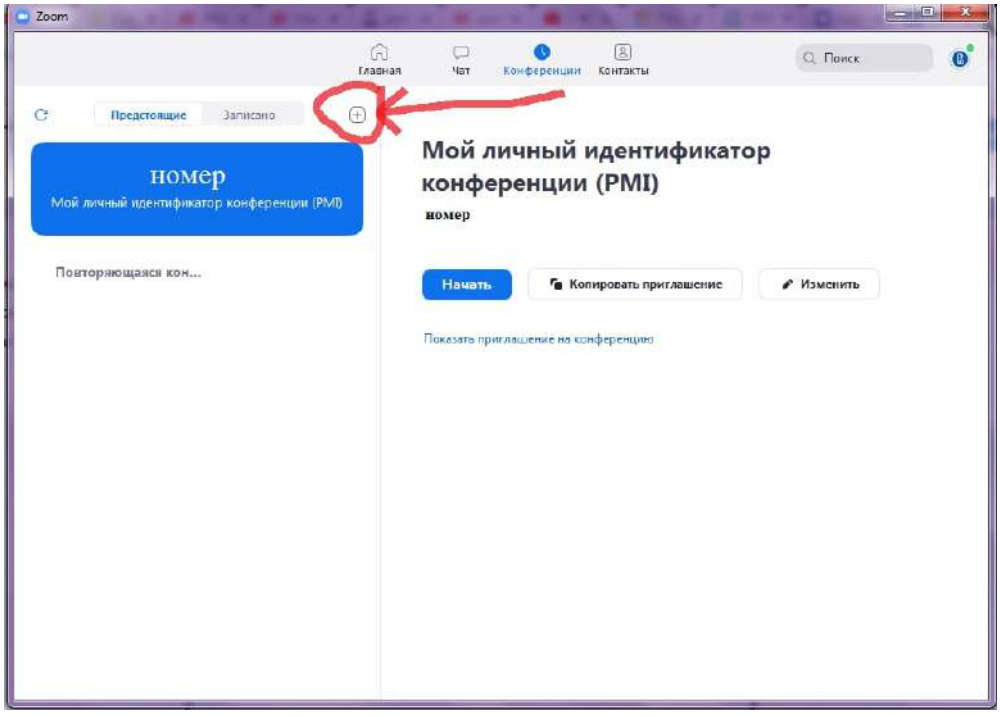
Сурет 10. Zoom бағдарламасының негізгі терезесі



Сурет 11. Бағдарламаның негізгі терезесі (жоспарланған конференция бар)

7. Егер жоспарланған конференция болмаса, онда «конференциялар» мәзіріне өтіңіз (10-сурет), сіздің алдыңызда жаңа терезе ашылады (11-сурет). Егер сіз бірінші конференцияға – «менің жеке конференция идентификаторымды» бассаңыз, онда сіз 10 таңбалы нөмірді көресіз – ол бойынша тыңдаушылар сіздің дәрістеріңізге қосыла алады. Егер сіз әлі конференция жасамаған болсаңыз (немесе бағдарламаны 1-ші рет іске қосқан болсаңыз), онда тізімде тек біреуі болады – «менің жеке конференция идентификаторы». Бұл жағдайда сізге жаңа әрекет жасау керек «жазылған» (11 - сурет) жанындағы плюс түймесін басып, бірінші тармақты таңдаңыз – «конференцияны жоспарлау».

Егер тізімде жоспарланған әрекет болса немесе сіз оны орнатқан болсаңыз, қажетті шараны таңдап, «Бастау» түймесін басыңыз, бұл жағдайда келесі пп. (конференция құру) өткізіп жіберуге болады.



Сурет 12. «Конференциялар» терезесі.

Конференция терезесі ашылған соң «Бастау» батырмасын басып, жұмысты жүргізе беруге болады.

Zoom-ның артықшылықтары мен кемшіліктері тоқтала өсем, қазір ірі компаниялар мен ұйымдар Zoom-ды бірнеше себептерге байланысты таңдайды:

- Платформа пайдаланушылардың көп болуына байланысты үлкен жүктемелерге қарамастан тұрақты жұмыс істейді. ZOOM бір уақытта жүздеген, мыңдаған конференцияларға қызмет көрсетіп жатыр;
- Барлық құралдар басшының қолында. Бейнеконференцияны ұйымдастыратын адам микрофонды қосып, өшіре алады, сонымен қатар бейнені өшіре алады немесе барлық қатысушылардан бейнені қосуды сұрай алады;
- Ұйымдастырушы сонымен қатар жазбаларды қалдыра алады, қатысушыларды тарту үшін интерактивті элементтерді қолдана алады;
- Әкімші «көмекші» - бірлескен әкімшіні тағайындай алады. Сондай-ақ, микрофондарды қосу және өшіру, бейне чаттардың атын өзгерту, оларды «бөлмелерге» бөлу мүмкіндігі болады;
- Экран көрсетілімін кідіртуге болады. Сонымен қатар, сіз бүкіл экранды бөлісе алмайсыз, тек жеке қосымшаларды, мысалы, шолуға арналған көрсетілімін қоса аласыз. Параметрлерде сіз барлық қатысушыларға экрандармен бөлісуге немесе шектеуді қосуға мүмкіндік бере аласыз, оны тек ұйымдастырушы жасай алады;
- ZOOM-да интерактивті тақта бар, оны бейнеконференцияның барлық қатысушыларына көрсетуге болады. Бұл функцияны мұғалімдер сабақ барысында белсенді қолданады;
- Сіз бейнеконференцияны жаза аласыз және қажет уақытта оны кідіртуге болады. Содан кейін бұл бейнені видеоға

кешігіп келген немесе қатыса алмайтын әріптестерге немесе студенттерге жіберуге болады;
- Егер сіз әріптестеріңіздің бөлменің декорын көргіңіз келмесе, платформада бұлыңғыр бейне фон функциясы бар.

Zoom-дың қандай кемшіліктері бар:

- Кейбір пайдаланушылар қызметтің танымалдылығын арттыруды үлкен минус деп атайды, өйткені бұл сәтсіздікке әкелуі мүмкін. Алайда, жақында компания директоры оның қызметкерлері қосымшаның мүмкіндіктерін арттыру үшін жұмыс істеп жатыр деп сендірді - оның айтуынша, АҚШ-тағы барлық мектептер бір уақытта Zoom-да сабақ өткізсе де, сапасы нашарламайды;
- Күрделі интерфейс. Көптеген пайдаланушылар, соның ішінде олармен сөйлескен мұғалімдер «Вести.иа», ZOOM-мен жұмыс жасамас бұрын қосымшамен танысуға уақыт бөлу керек деп шағымданды;
- Хакерлік шабуылдар. Зиянкестер зиянды бағдарламаларды тарату және басқа адамдардың бейнеконференцияларына қол жеткізу үшін жалған Zoom домендерін пайдаланады. Бұл тренд емес, ережелерден ерекше жағдай, бірақ қосымшаны белсенді пайдалану салдарынан ақпаратты « ұрлау» жағдайлары жиілеп кетуі мүмкін.

Осы бір пандемия уақытында қашықтықтан оқытуға арналған платформалар қазіргі уақытта қолданыста өзекті және өте тиімді болып жатыр.

1.2.АКТ пәні бойынша қашықтықтан оқыту әдістемесі

АКТ пәнін қашықтықтан оқыту барысында оқыту формасын таңдау аса маңызды. Олардың түрлері:

- телесабақ арқылы;
- интернет-платформаларды пайдалану;
- пошта арқылы немесе қолма-қол қағаз тасымалдаушылармен жіберу [16].

Оқушыларға АКТ пәнін оқыту кезінде телесабақ көру өз пайдасын тигізіп жатыр. Қазақ тіліндегі телесабақтар «Balapan» телеарнасынан көрсетелімге шығатыны туралы айтқан едім. Бастауыш сынып оқушылары яғни, 3 және 4сынып оқушылары АКТ пәні бойынша бейнематериалдарды көрсе, ал 5 сыныптан бастап 11 сыныпқа дейінгі оқушылар информатика пәні бойынша білім дәмімен сусындайды.

Жаңа АКТ - ны сабақта пайдаланудың тиімділігі:

- Оқушының еркін ойлауына мүмкіндік береді;
- Ақыл-ойын дамытады;
- Шығармашылық белсендігін арттырады;
- Ұжымдық іс-әрекетке тәрбиелейді;
- Жан - жақты ізденушілігін арттырады [17].

АКТ курсын қашықтықтан оқыту барысында жиі қолданылатын құрылғыларға компьютер мен ноутбук, смартфондар және планшеттер жатады. Сонымен қатар сабақ түрі онлайн өткендіктен әрине интертнет желісіне қосылу үшін роутер, модем, Wi-Fi құрылғылары қажет болады. АКТ курсын қашықтықтан оқытуды ұйымдастыру барысында сабақ өткізу аймаған белігілеп алу шарт. Яғни ол әлеуметтік желі не болмаса платформаларлың кез келген түрі болуы мүмкін. Сонымен қатар АКТ пәні бастауыш сыныптарды

оқытылатындықтан оларға әр түрлі қызықты материалдар мен кері байланыс жасауға арналған қызықты ойындар таңдау маңызды болып табылады. АКТ курсы бастауыш сыныптарда қашықтықтан оқыту барысында аптасына бір реттен тек 30 минут уақыт берілгендіктен, мұғалім әр минутты зая кетірмей, тиянақты түрде сабақты жүргізіп, оқушылардың келесі сабақты асыға күтетіндей ынталандырып оқытуы керек болады. Әр мұғалімнің алдында пайда болатын баланың білім қабілеті ұқсас бола бермейді, егер біреу жылдам ойласа, берілген тақырыпты тез қабылдаса, тағы бір оқушы сабақты бәсеңдеу қабылдап оған тапсырманы (тақырыпты) қайта қарау пайдалы болады. Сонымен қатар, флэш-карталарға ақпараттарды ұсыну, оны беру құралдарын пайдалану үшін АКТ курсын пайдалану тиімділігі өте зор. Оқушыларға бейне сабақтар мен презентацияларды, электронды оқу құрал материалдары мен оқытылатын тақырыптарға қызығушылықты дамыту үшін АКТ мүмкіндіктерін пайдаланыңыз. Сонымен қатар жаңа сабақты түсіндіру барысында оқушыларға презентациялар, сабаққа қатысы бар фотосуреттер мен бейнесабақтар басқа да көрнекілік құралдарын пайдалану оқушылардың материалды игеру және оны пайдалану ықтималдылығын арттыратын болады.

Педагогикалық мақсаттарға қол жеткізу үшін АКТ қолданудың орындылығы: 1. Білім алушының тұлғасын дамыту, оны заманауи ақпараттық қоғам жағдайында өз бетінше өнімді іс-әрекетке дайындау: ойлауды дамыту, эстетикалық тәрбие, қиын жағдайда дұрыс шешім қабылдау немесе нұсқаларды ұсыну білігін қалыптастыру, эксперименттік-зерттеу қызметін жүзеге асыру білігін дамыту. 2. Қазіргі қоғамның ақпараттандырылуына байланысты

әлеуметтік тапсырысты жүзеге асыру. 3. Үздіксіз білім беру жүйесінің барлық деңгейлеріндегі білім беру процесін қарқындату: ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың (АКТ) мүмкіндіктерін іске асыру есебінен білім беру процесінің тиімділігі мен сапасын арттыру; АКТ-ны пайдалана отырып, танымдық қызметті жандандыру; АКТ-ны пайдалану есебінен пәнаралық байланыстарды тереңдету; желілік технологияларды пайдалану негізінде ашық білім беру идеяларын іске асыру. Жаңа ақпараттық технологияларды қолдана отырып, педагогтарға: компьютердің дидактикалық мүмкіндіктерін білу; оқытуды ұйымдастыруда компьютерді пайдалану әдістерін меңгеру; оқушылардың өткен материалды игеруін бақылау мен өзін-өзі бақылауды ұйымдастыру үшін компьютерді қолдана білу; оқытудың компьютерлік және дәстүрлі технологияларын оңтайлы үйлестіре білу; оқушылардың шығармашылық қызметін ұйымдастыру үшін жаңа ақпараттық технологияларды пайдалану және т. б. қажет.

Оқушылардың оқу-танымдық қызметін белсендіретін электрондық материалдар:

- ақпарат алу;
- ақпаратты практикалық қолдану;
- алған білімі мен іскерлігін тексеру.

Сабақтарда АКТ-ны пайдалануды қамтамасыз етуге қабілетті жағдайлар: әрбір оқушыны белсенді танымдық процеске тарту; түрлі проблемаларды шешу үшін бірлесіп жұмыс істеу; басқа мектептердегі, өңірлердегі, елдердегі құрдастарымен кеңінен қарым-қатынас жасау; әртүрлі проблемалар бойынша өзінің тәуелсіз дәлелді пікірін қалыптастыру мақсатында бүкіл әлемнің ақпараттық орталықтарында қажетті ақпаратқа еркін қол жеткізу. Сабақтарда АКТ қолдану модельдері:

мультимедиялық презентацияға сүйене отырып сөйлеу; компьютерлік тестілеу; электронды жинағыш-тренажерлерді пайдалану; электрондық энциклопедиялармен жұмыс;

Мультимедиялық презентацияға сүйене отырып сөйлеу. Презентация автордың сүйемелдеуімен үлкен экранда демонстрацияны қамтиды және негізгі бөлімдердің атаулары мен сөйлеу тезистерін, сондай-ақ қозғалмайтын және жылжымалы суреттерді қамтиды: фотосуреттер, бейнелер, анимациялар. Мультимедиялық презентацияға сүйене отырып сөйлеу. Мультимедиялық қойылымдар оқу процесінің тиімділігін арттырады: дыбыстық және визуалды демонстрацияларды қолдану, негізгі ойларды бөліп көрсету арқылы оқушылардың қабылдауын белсендіру; сөйлеу кезінде мұғалім тақтаға бұрылмайды, осылайша сыныппен байланысын жоғалтпайды, тақтаға мәтін жазуға уақыт жұмсамайды; ақпараттың үлкен көлемін Интернеттен және ықшам дискілерден алуға болады және экранда барлық оқушыларға көрінетін форматта ойнатылады; оқушыларға экранда көрсетілген сөйлеу жоспарына сүйенген кезде жауап беру оңайырақ. Компьютерлік тестілеу (жеке тестілеу пульттерін пайдалана отырып) қысқа уақыт ішінде атқарылған жұмыстың нәтижесін тіркеуге, талдауға, орындалған тапсырмаға оралуға, қателермен жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Электрондық энциклопедиялармен жұмыс уақытты үнемдей отырып, қажетті ақпаратты қажетті бөлімнен табуға мүмкіндік береді. Мысалы: электрондық кітапханадағы автордың атын таңдап, қажетті жұмысты тез табыңыз немесе кез-келген білім саласынан қажетті суреттер мен ақпаратты табыңыз. Табиғи пәндер сабақтарында АКТ қолдану сабақты динамикалық, қызықты, тиімдірек етуге мүмкіндік береді.

АКТ көмегімен оқытуды саралау процесін даралау деңгейіне дейін жеткізуге болады. Сабақта АКТ-ны қолданудың міндеттері: сабақта қолдануға болатын оқу бағдарламаларының банкін құру; әр оқушыға жақын қарқынға сәйкес оқытуды даралау идеясын жүзеге асыру; оқушылардың білімін тексеру жүктемесін мұғалімнен компьютерге беру; оқушыларда «кемшілік кешенін» қалыптастыру ықтималдығын барынша азайту; оқыту сапасын арттыру. Заманауи компьютерлік технологиялардың артықшылықтары бейнефрагменттерді, дыбыстық сүйемелдеуді, анимацияларды оларды тоқтату, талдау, түсініктеме беру және фрагменттерді ыңғайлы іздеу арқылы пайдалану; зияткерлік процедураларды бірнеше рет қайталау, олардың орындалу нәтижелерін бақылау; сұраққа дұрыс жауап бермеу әр түрлі реакциямен жүретін кезде оқушы мен оқытушының қарым-қатынас элементтерін модельдейтін оқытудың интерактивті нысандарын пайдалану; білім деңгейін бақылау мен бағалауды автоматтандыру, бірнеше параметрлер бойынша қателерді жүйелеу және т. б.

II. ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУҒА АРНАЛҒАН ОҚУ-ҚҰРАЛДАРЫ

2.1 Электронды оқулық жасау барысындағы бағдарламалық жасақтама.Adobe Flash бағдарламасы.

Электронды оқу құралын жасау үшін Adobe Flash бағдарламасын қолдану тиімділігі жоғары. Macromedia Flash бағдарламасы – интерактивті Web-сайттарды құруда, жарнама баннерлерін, мультимедиялық нұсқаулар мен сабақтар, презентациялар, ойындар жасауда тамаша көмекші болып табылады. Бұл бағдарлама дизайнерлерге, бағдарламалаушы адамдарға өзінің сайтын әдемі көркемдеу үшін өте пайдалы, сонымен қатар компьютер көмегімен кез келген әдемі

кескіндер әзірлеумен айналысатын адамдарға да аса қажет бағдарлама [18]. Flash бағдарламасы алғаш рет 1996 жылы пайда болды. Оның ең бірінші екі нұсқасы өте ыңғайсыз болды. Өйткені олар векторлық графика негізінде анимацияны жылдам құра алмады.

Үшінші нұсқасында көптеген қосымша құрал - саймандар пайда болды, осының әсерінен Интернетте Flash құралдары арқылы жасалынған сайттар пайда бола бастады. Бірақ бұл бағдарлама тек төртінші нұсқасы жасалған кезде ғана танымал болды. Оған қуатты иілгіш құрал - ActionScript тіл сценариі қосылды. Осы кезде Flash технологиясы негізінде жасалынған Web - сайттарының саны күрт өсті. Ал 2000 жылдың тамыз айында Macromedia компаниясы шығарған Flash бағдарламасының бесінші нұсқасы жарық көрді. Бұл бағдарламаға безье қисықтарын меңгеру үшін жаңа құрал - саймандар, көптеген кітапханалар қосылды. Бұл кітапханаларды әр кезде кез келген адам қолдана алатын болды [19]. Flash платформасы жайлы толығырақ ақпарат беріп кеткен дұрыс болар. Сонымен, Adobe компаниясы Flash - платформасының негізінде құрылған және осы платформа атауымен әйгілі бірқатар өнімдерді таратады. Барлық осы өнімдер бір - бірімен жұмыс істей алады және Flash - негізіндегі компьютерлік қосымшаларды әртүрлі жүйелермен ойнатуға мүмкіндік беру үшін қолданыла алады. Flash - технологиясының екі негізгі қосымшасы немесе бағдарламасы - бұл Flash Professional және Flash Player, бірақ сонымен қоса оның да құрамына Flash Builder, Flex, Scout, Gaming SDK, Flash Media Server және Flash Lite сияқты бағдарламалар кіреді. Flash Professional. Flash Professional - Flash контентін жасау үшін интеграцияланған даму ортасы (IDE). Flash оқу немесе Flash пайдалану туралы айтқан кезде, Flash Professional туралы үйренуді білдіреді. Flash файлын ActionScript объектілі-бағытталған бағдарламалау ортасында толық бағдарламалауға әбден мүмкін. Adobe Flash Professional - Windows және Mac OS операциялық жүйелерімен жұмыс істейтін үстелдерден

әртүрлі құрылғыларда ойнатылатын анимацияларды, бейнелерді, ойындарды және басқа мазмұнды Android және iOS жүйелерімен жұмыс істейтін планшеттер мен ұялы телефондарға арналған салалық стандарт. Бұл бағдарламаны сайттарды, интерактивті ойындар мен компьютерлік қосымшаларды жасау үшін жабдықталған көптеген қуатты

Біз электрондық оқулықты жасау барысын Adobe Flash бағдарламасын қолдандық.

Adobe Flash - бұл бірінші кезекте World Wide Web үшін интерактивті анимация жасауға бағытталған кәсіби бағдарламалық өнім. Adobe Flash көмегімен анимациялық логотиптерді, web-сайтқа арналған навигация құралдарын, ойындарды, бейне-заставканы,электронды оқулықты, баннерді және тіпті web-сайтты толығымен, сондай-ақ тағы басқаларды жасауға болады.

Анимация (ағылш. animation-тірі, лат. animare-жандандыру) - киноөнер түрі, оның туындылары жекелеген суреттерді кадр бойынша түсіру арқылы жасалады. Бірқалыпты қозғалыс әсерін жасау үшін адамның көзбен қабылдаудағы психофизиологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, кадрларды ауыстыру жылдамдығы секундына 18 кадрдан кем болмауы тиіс. Қазіргі кинематографта секундына 24 кадрда стандарт қолданылады. Flash-анимацияда секундына 12 кадр стандартын қолданады — бұл лимиттелген (арзан) мультипликация үшін норма.

Векторлық морфинг технологиясы Flash-ке дейін қолданылды. 1986 жылы осы технологияны пайдаланған Fantavision бағдарламасы шығарылды. 1991 жылы бұл технологияда Another World ойыны шығарылды, ал екі жылдан кейін Flashback.

Futuresplash Animator анимация пакетін құрған Futurewave компаниясы Flash әзірлеуін бастады. 1996 жылы Futurewave Macromedia компаниясымен сатып алынды, ол Futuresplash Animator Flash деп аталды. Бұл атаудағы платформа әлі де дами береді (дегенмен 2005 жылы Macromedia компаниясы

Adobe жұтылғаннан кейін, Macromedia Flash ресми түрде Adobe Flash деп атала бастады).

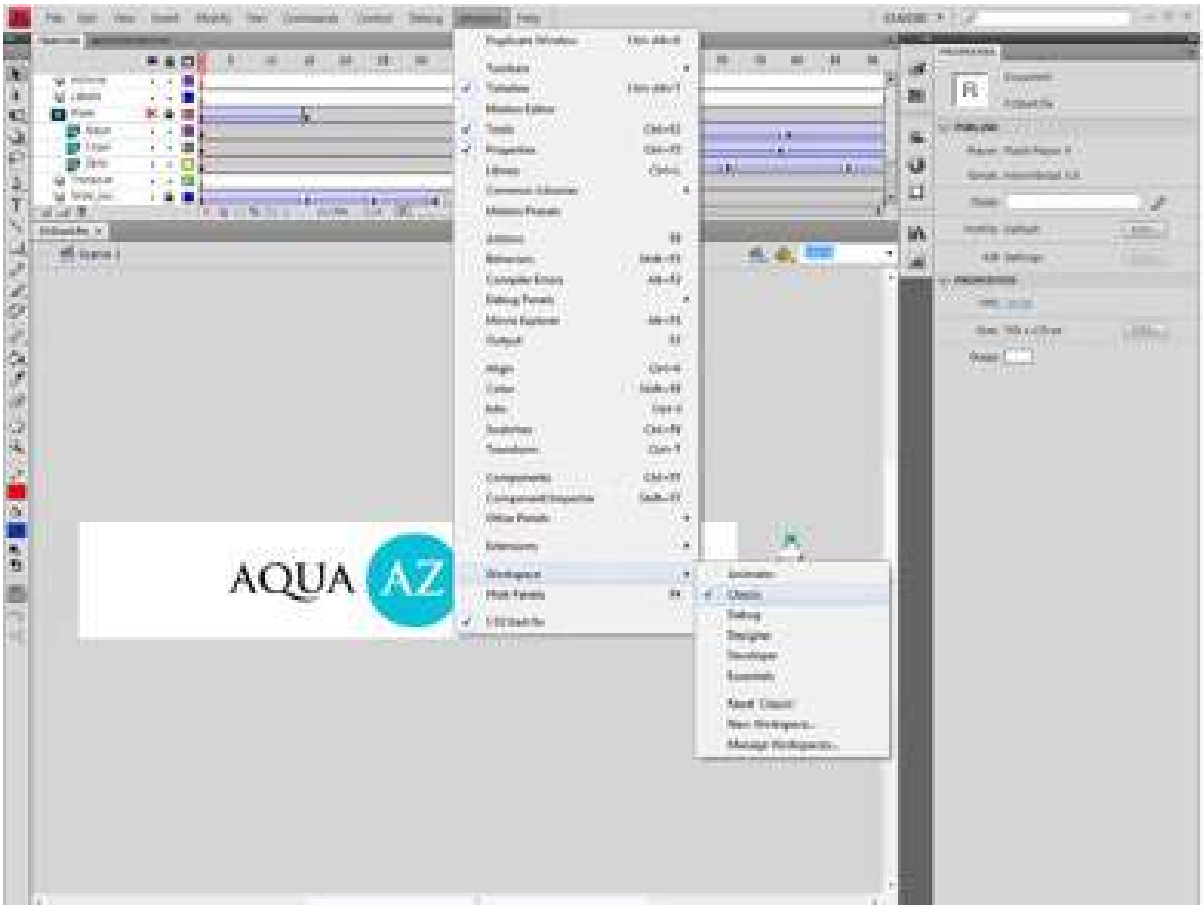
Flash-контентті ойнатуға арналған бағдарлама тегін Adobe Flash Player болып табылады, ол сондай-ақ Android операциялық жүйесі бар ұялы телефондарға да орнатуға болады, бірақ flash-контент басқа өндірушілердің көптеген ойнатқыштарын да ойната алады. Мысалы, SWF файлдарын Gnash немесе swfdec бос плеерлері арқылы көруге болады, ал FLV файлдары Quicktime мультимедиалық ойнатқышы арқылы және тиісті плагиндер бар UNIX-ұқсас жүйелердегі әртүрлі ойнатқыштар арқылы ойнатылады.

Ұялы құрылғыларға арналған кейбір бағдарламалық қамтамасыз ету өндірушілер Flash-ты өзінің жаңа мобильді платформаларына ауыстыруға немесе таратуға шектеуге тырысады:

a. IPhone, iPod touch және iPad үшін HTML5 Apple
b. Windows Phone 7 үшін Silverlight туралы Microsoft
c. JavaFX-да Oracle

Adobe Flash бағдарламасының жұмыс терезесі экранның жоғарғы жағындағы мәзірді және фильмге элементтерді өңдеу және қосу үшін көптеген құралдар мен палитраны қамтиды. Сіз Flash бағдарламасында анимация үшін барлық нысандарды жасай аласыз немесе Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, Adobe After Effects бағдарламаларында және басқа да үйлесімді қосымшаларда жасалған элементтерді импорттай аласыз.

Әдепкі бойынша Flash бағдарламасы мәзір жолын, Timeline уақыт шкаласын, сахнаны, tools палитрасын (құралдар), Properties панелін (қасиеттер) және басқа да бірнеше палитраларды көрсетеді. Flash бағдарламасында жұмыс істейтіндіктен, панельдерді экран арқылы ашуға, жабуға, түйістіруге, түйістіруге және жылжытуға болады. Әдепкі бойынша берілген жұмыс терезесіне оралу үшін Windows (терезе) мәзірінің Workspace (жұмыс терезесі) ішкі мәзірінен Classic (классикалық) командасын таңдаңыз(сурет 2).



Сурет 13. Жұмыс терезесі

Театрдағы сахна сияқты, фильм ойнаған кезде көрермендер көретін Flash — кеңістік бағдарламасындағы Stage панелі (сахна). Ол экранда пайда болатын мәтін, суреттер мен бейнелерді қамтиды. Flash Player бағдарламасында немесе Flash фильмінен ұтылатын Web-браузер терезесінде тікбұрышты аймақтың ішіне немесе сыртына жылжыту үшін элементтерді сахнаның ішіне және сыртқа жылжытыңыз. Сахнада элементтерді орналастыруға көмектесу үшін торды, бағдарларды және сызғыштарды пайдалануға болады. Қосымша Align панелін (Туралау) және осы кітаптың сабақтарында Үйренетін басқа да құралдарды пайдалана аласыз.

Көріністің айналасындағы жұмыс аймағын көру үшін терезені азайту үшін Zoom (Масштаб) құралын пайдаланыңыз немесе View Pasteboard мәзірін таңдаңыз.

Фильмдер сияқты Flash құжаттары кадрдағы уақытты өлшейді. Фильмнің ойнатылуына қарай оқу басы Timeline уақыт шкаласы бойынша кадрлар арқылы жылжиды. Сахнада әр түрлі кадрлар үшін мазмұнды өзгерте аласыз. Сахнадағы кадр мазмұнын көрсету үшін, ойнату бастау көрсеткішін Timeline уақыт шкаласы бойынша осы кадрға жылжытыңыз.

Timeline уақыт шкаласының төменгі бөлігінде Flash бағдарламасы таңдалған кадрдың нөмірін, кадр берудің ағымдағы жылдамдығын (секундына қанша кадр ұтылады) және фильмнің басынан өткен уақытты көрсетеді.

Timeline уақыт шкаласы, сондай-ақ сіздің құжатпен жұмысты ұйымдастыруға көмектесетін қабаттар бар. Қабаттарды бір-біріне орналастырылған көптеген киноленттер ретінде қарастырыңыз. Әрбір қабат сахнада пайда болған басқа суретпен ерекшеленеді және сіз басқа қабаттың нысандарын қозғамай, бір қабатта объектілерді сурет салуға және өңдеуге болады. Қабаттар Timeline уақыт шкаласында пайда болатын тәртіпте қалыптасқан, сондықтан Timeline уақыт шкаласының төменгі қабатындағы Нысандар сахна стегі негізінде орналасқан. Сіз жасыру, көрсету, блоктау немесе блоктан қабаттар. Қабаттың әрбір кадры бірегей, бірақ сіз оларды сол қабатта жаңа орынға апара аласыз немесе оларды басқа қабатқа көшіре немесе жылжыта аласыз.

Қазіргі уақытта көптеген технологиялар бұған бағытталған - Metastream, ол электрондық оқулық беттерінде векторлық 3D графиктерін көрсетуге мүмкіндік береді. Олардың барлығы маңызды минус - пайдаланушыда арнайы кеңейту Модулінің (plug - in) болу қажеттілігі. Электрондық оқулықтар үшін Flash-жобаны құру процесінде , әсіресе, графиканы сурет салудың басқа құралдарында немесе Web дизайн редакторларында әзірлеу тәжі рибесі бар кезде Flash өзінің танымалдығын алған бірқатар артықшылықтарды атап өтуге болады:

1. Бір рет пайда болатын элементтер үшін белгілерді пайдалану.

2. Жобаны әзірлеуді жеделдету үшін кейбір аралық орын ауыстыру сәттерін автоматты түрде есептеуге мүмкіндік беретін жылжыту әрекеттерінде кадрларды біріктіру (motion tweens).

3. Жобаны әзірлеуді жеделдету үшін объектілерді трансформациялаудың кейбір аралық сәттерін автоматты түрде есептеуге мүмкіндік беретін трансформация іс-қимылдарында кадрларды біріктіру (shape tweens).

4. Сызықтардың әртүрлі түрлерінің санын қысқарту (пунктир, нүктелер және т.б.). Қарындаш құралмен салынған сызықтар ки-стью жағындысынан аз жадты талап етеді.

5. Клиптің жабылатын объектілерін бөлу үшін қабаттарды пайдалану.

6. Әр түрлі қаріптер мен стильдердің санын векторлық графика объектілеріне түрлендіру арқылы қысқарту.

7. Жоғары сапалы және үнемді формат ретінде mp3 дыбыс пішімін қолдану.

8. Растрлық бейнелерді анимациялау мүмкіндігін немесе нысандарды және фонды бояудың статикалық элементтері үшін пайдалану.

9. Сценарийлерді қолдану (Actions Script) оларды электрондық оқулықтардың жеке кадрларына кірістіруге дейін.

10. Объектілерді әртүрлі қабаттарда топтастыру мүмкіндігі.

11. Бір объектінің түс әсерлерін өзгерту үшін кірістірілген құралдарды пайдалану.

12. Веб-safe бірыңғай палитрасын қолдану.

13. Library Жобасын басқару компонентін қолдану, ол кез келген нысанды тез табуға және оның қасиеттерін өзгертуге мүмкіндік береді.

14. Ағымдағы жобаға ерте жасалған жобаны енгізу мүмкіндігі. Flash-жоба электрондық оқулықты неғұрлым көрнекі түрде жасауға қабілетті-бұл Macromedia Flash технологиясын қолдану мүмкіндігі бар.

Бұл технологияны қолдану тәсілдері келесі нысандарда көрінеді:

1) Flash-баннер-жүгіртпе жол.
2) Flash-ролик түріндегі Заставка
3) Flash Movie болып табылатын тұтас бет
4) HTML-құжаттағы дизайн элементі
5) HTML-бетке (mp3 форматында) фондық дыбыс

Қазіргі күштің талабына сай, интернет арқылы үлкен көлемді ақпаратпен алмасуы, соның ішінде анимациялық (қозғалыстағы бейнелер қатары) ақпаратпен жұмыс істеу үлкен көлемді жадыны қажет етуіне байланысты, мәліметтердің көлемін қысқартуға мүмкіндік беретін Flash техналогиясын пайдалану тиімді болып табылады. Flash техналогиясының негізгі векторлық графикалық форматынан Shockwave Flash (SWF) құрылды. Бірақ бұл ең алғаш векторлық формат емес, SWF құрушылары ойдағыдай тапқан графиканың бейнелеу мүмкіндігі арасындағы үйлесімді, онымен жұмыс жасайтын инструментальді құралдар және қорытындысында Web – парақтарының қосылуының механизмі. SWF қосымшасының артықшылығы оның жеңіл тасымалдауында, яғни бұл формат әртүрлі аппараттық – программалық платформада қолданылады (сонымен қатар, ОЖ – сі Mac OS Macintosh компьютерлер және Windows ОЖ – мен жабдықталған IBM компьютерлері). Тағы бір SWF – тың ерекшелігі: құрылған негізгі бейнелер тек анимацияланып ғана қоймай, сонымен қатар олар қосымша интербелсенді элементтер мен аудио құрылғылардың болуына мүмкіндік туғызады. Интербелсенді мультимедиялық қосымшалардың тасымалдауы мен құру мүмкіндігінің күрт өсуі танымал SWF форматының Web – дизайнерлердің ортасында орындалады. Сондықтан бұл форматтың пайда болуы Macromedia фирмасында Plug_In компонентінің қоса салынған 2 негізгі желі браузері үшін құрылған: Internet Explorer және Nestcape Communicator. SWF форматының тарауына.

Бүкіләлемдік компьютерлік желі көп әсерін тигізді.

SWF форматының танымал болуының тағы бір себебі, Macromedia фирмасы бұл форматтың жеңіл және оңай құрал – саймандармен қолданылуы.

Флэштің ең күшті ерекшеліктерінің бірі – Action Script бағдарламалаудың кіріктірме тілі. Негізі оған флэш-элементтер жоғары интерактивтілігімен міндетті. Ол қолданушыға сайтпен әрекеттесуге ерік береді. Мысалы, анимация құраушысы кейіпкердің экранда қолданушының тышқан қозғалыстарына сәйкес қозғалатындығындай жасайды. Әрине анимацияны бағдарламалаудың мүмкіндіктері ойындық кезеңдермен шектелмейді. Қарама-қарсы облыстардың мысалына қарай – флэш кезеңдік беріліп отырған мәліметтердің негізінде күрделі графиктерді динамикалық салуы мүмкін, мысалы, акциялардың немесе өндірістік жүйелердің жағдайының бағасын белгілеу. Бір сөзбен айтқанда, сайт сервистерінің «жанды» интерфейсінің болуы. Флэште толығымен жасалған көптеген интерактивті сайттар да бар [20].

2.2 Электрондық оқулық мазмұны

АКТ пәнін оқыту әдісін зерттей отырып,жұмысымыздың практикалық бөлімінде Adobe Flash бағдарламасының мүмкіндіктерін пайдалана отырып 4 сыныпқа электрондық оқу құралы әзірленіп шығарылды. Төмендегі 14 - суретте электронды оқу құралының алғашқы қолданушыға ұсынылатын бастапқы беті көрсетілген.



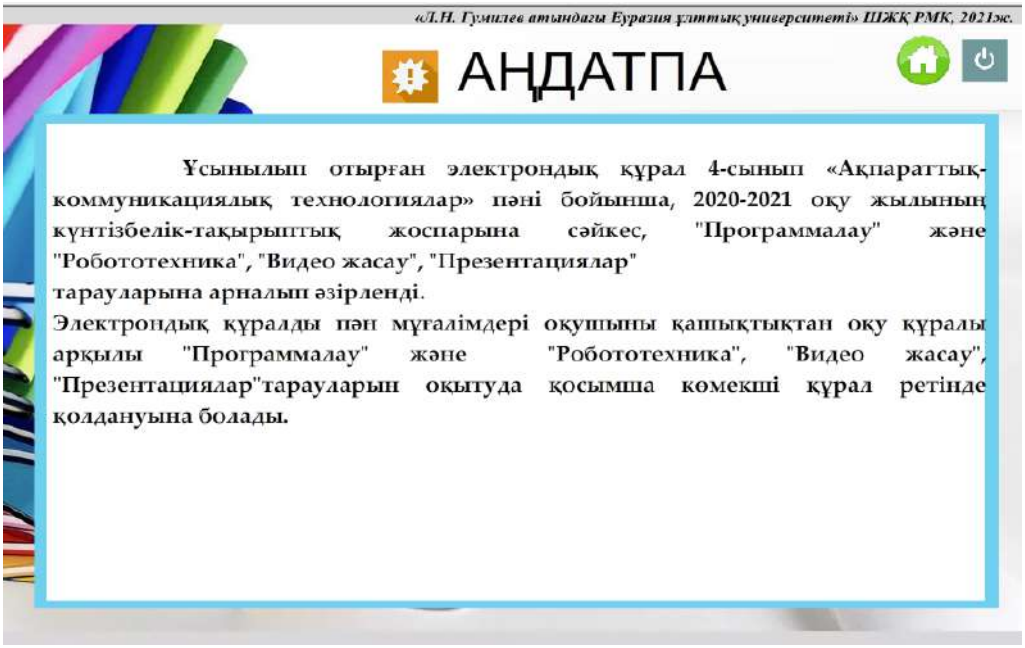
Сурет 14. Мұқаба беті

Келесі мәзір ол "мазмұны". Онда аңдатпа, оқу мазмұны, глоссарий, сөздіктер, әдебиеттер тізімі, авторлар бөлімдерінен тұрады. Ол 15 - суретте көрсетілген.



Сурет 15. Мазмұны

Аңдатпа бөлімінде пәнді оқутуға арналған кіріспе берілген. Ол төменде 16 - суретте көрсетілген.



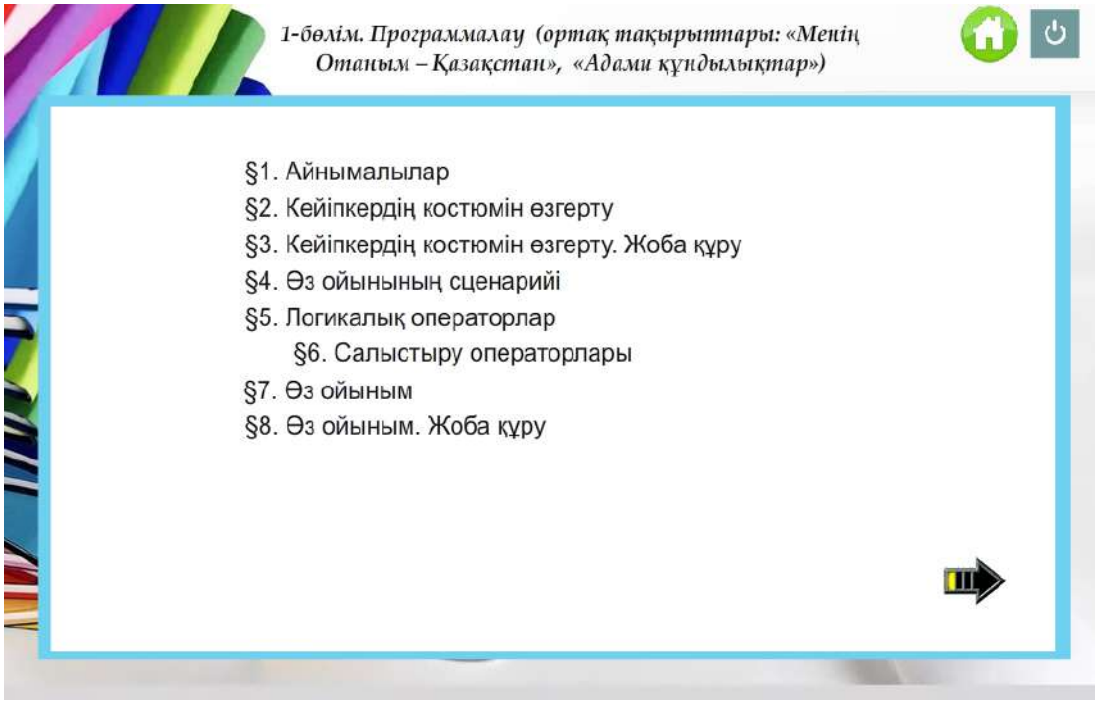
Сурет 16. Аңдатпа

Оқу мазмұны бөлімі: Теориялық бөлімдер, тест тапсырмалары, тақырыптар бойынша білім тексеру бөлімдері төменде 17 - суретте көрсетілген.



Сурет 17. Оқу мазмұны

Келесі теориялық бөлімде 18 - суретте берілгендей әр бөлім бірнеше тақырыпшалардан тұрады.



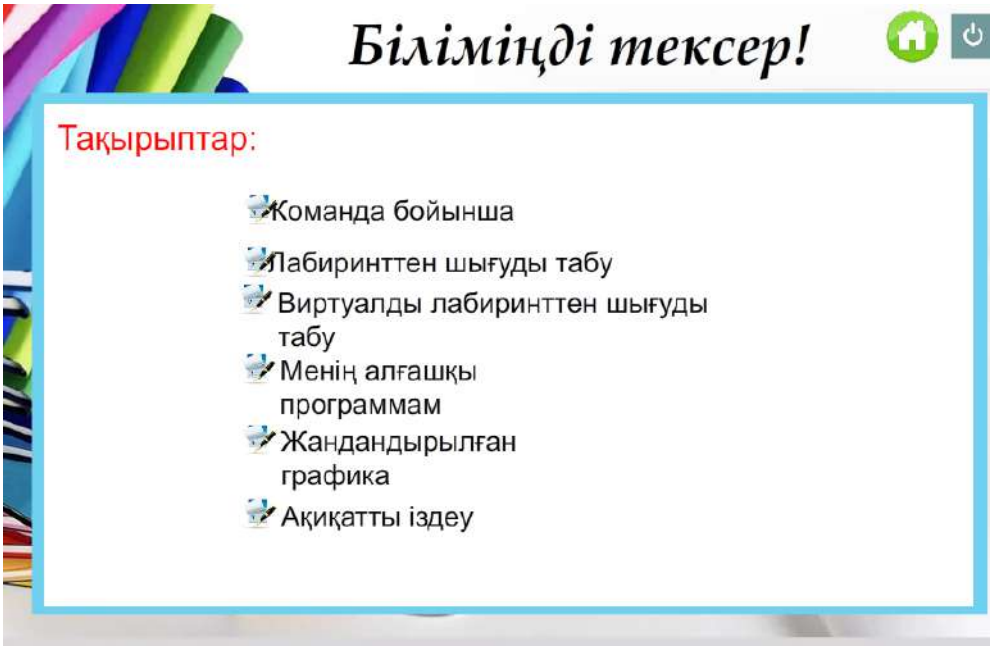
Сурет 18. Теориялық бөлім

Төменде 19 - суретте теориялық мәліметтер берілген.Онда оқушылар танысуға міндетті мәліметтер берілген.



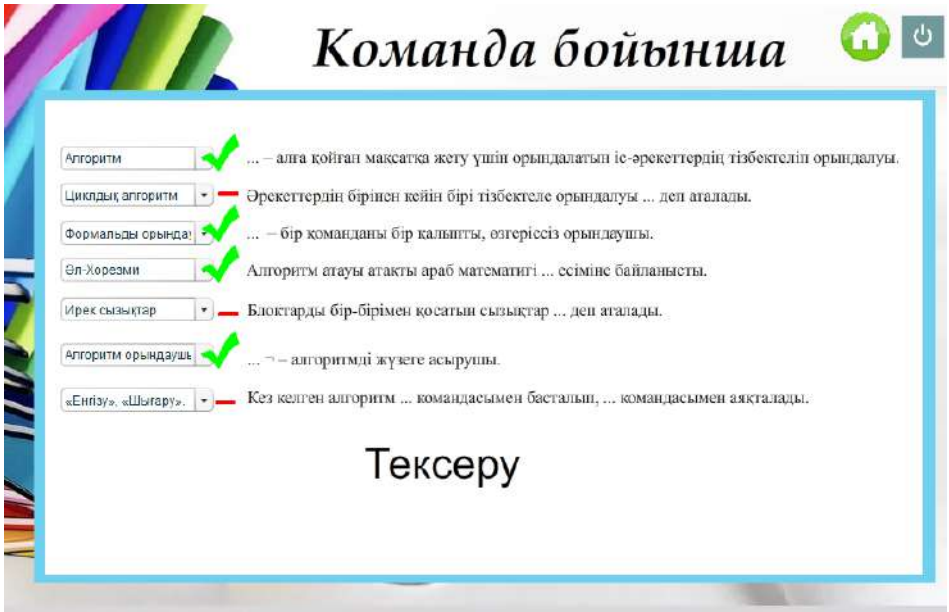
Сурет 19. Теориялық мәлімет

Тақырып бойынша білім тексеру бөлімінде,осы пәнде берілген теориялық мәліметтерді оқушының қандай дәрежеде меңгергенін тексеру болып табылады. Ол төменде 20 - суретте көрсетілген.

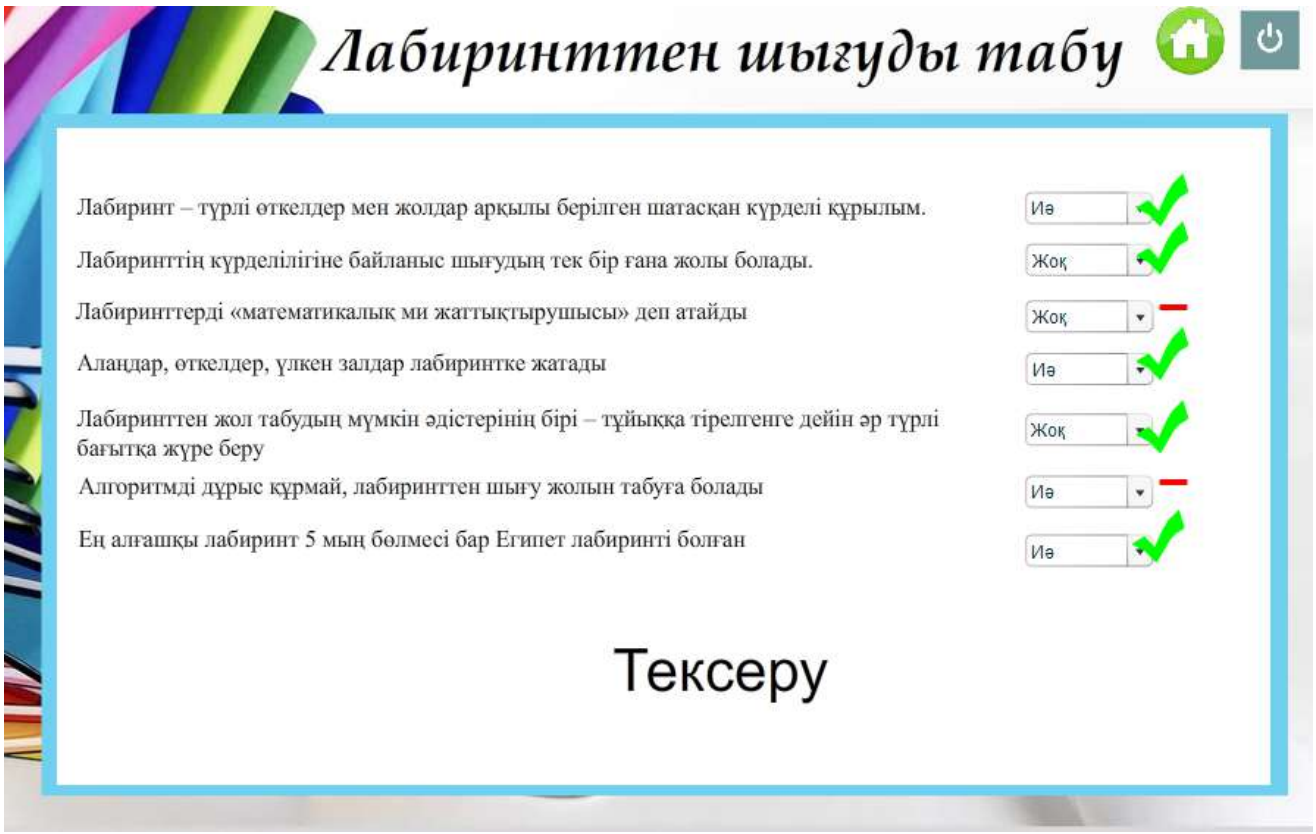


Сурет 20. Білімді тексеру бөлімі

Білімінде тексеру бөлімдеге теориялық мәліметтер тізімі 21, 22, 23 - суретте көрсетілген.



Сурет 21. Оқушының білімін тексеруге арналған сұрақтар

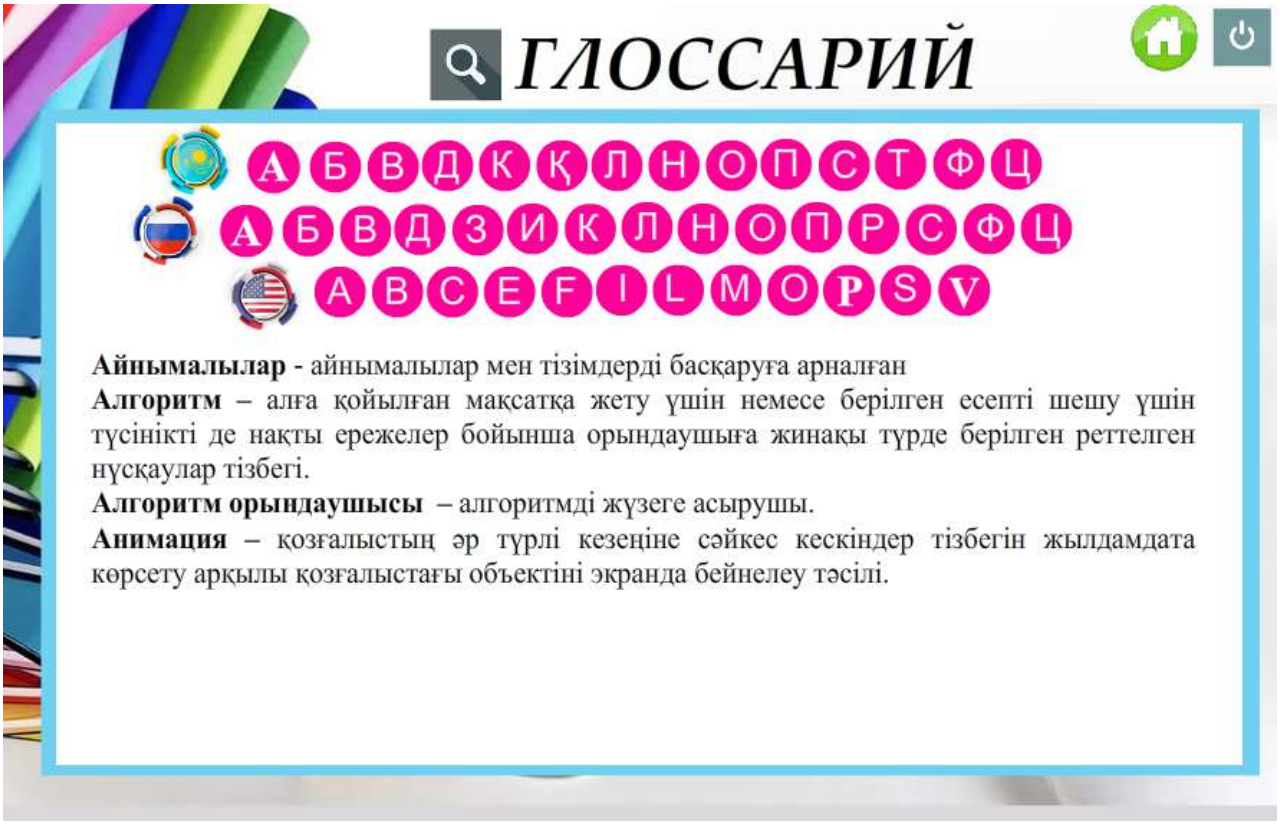


Сурет 22. Оқушының білімін тексеруге арналған сұрақтар



Сурет 23. Оқушының білімін тексеруге арналған сұрақтар

Келесі негізгі бөлімдердің бірі ол глосари. Мұнда осы пәнді оқыту барысында қолданылған термин сөздерге анықтамалар берілген. Ол төменде 24 - суретте көрсетілген.



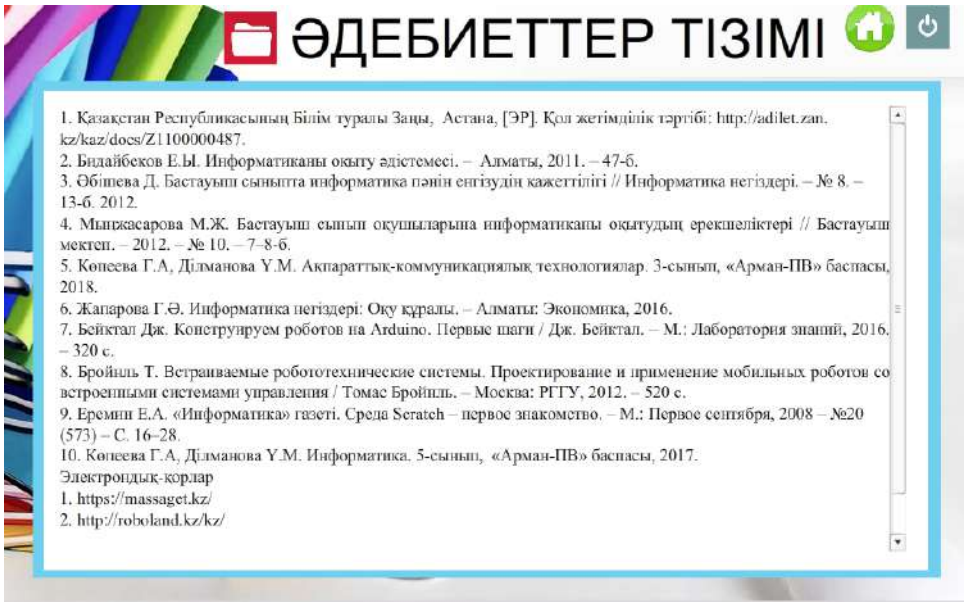
Сурет 24. Глосари бөлімі

Төменде 25 - суретте тақырыптар бойынша бірнеше сөздер үш тілде көрсетілген.



Сурет 25. Сөздік

Әдебиеттер тізімі бөлімі 26 - суретте көрсетілген.Онда пәнді әзірлеу барысында пайдалынған әдебиеттер тізімі берілген.



Сурет 26. Әдебиеттер тізімі

ҚОРЫТЫНДЫ

Әдістемелік жұмысты жазу барысында алға қойылған мақсатқа қол жеткізу үшін информатиканы оқытуға арналған оқулықтарға талдау жұмысы жүргізілді. Сондай-ақ бастауыш сыныптарға «Ақпараттық коммуникациялық технология» пәніне қашықтықтан оқытуға арналған электрондық оқыту құралын әзірлеу тапсырмасы орындалды. Қашықтан оқыту мен оқу барысында жаңа технологиялар, платформалар мен программалық бағдарламалармен танысуға мүмкіндік туды. Түрлі платформаларды пайдалана отырып, кез-келген уақытта, кез-келген жерде білім алу мен беру мүмкіндігі бар екендігі дәлденді.

Қашықтықтан білім алушы оқу материалдарының көпшілігін өз бетінше оқиды, жеке жауапкершілігі артады. Бұл тақырыптарды есте сақтау мен түсінуді жақсартады. Ал, оқу үрдісінде жаңа технологияларды қолдану ұстазды да оқушыны да қызықты ете түседі. Әрине, оқу кабинетінде оқушыларды жүзбе-жүз көріп, сабақ түсіндіріп кері байланыс жасағанға жетпейді. Қашықтықтан оқытуда оқушының көңіл-күйін, сабақ мазмұнын толық түсінуін бірден аңғару қиын. Сондықтан онлайн және оффлайн түрінде де оқушы мен ата-анаға үнемі мотивация беріп отыру маңызды рөл атқарады. Бүгінгі таңда электрондық оқулықтар барлық мектеп пәндері үшін жасалуда және ол мемлекеттік, қорытынды емтихандарға дайындалуға көмектесетін мәліметтер қоры ретінде пайдаланылуда. Электрондық оқулықтармен жұмыс істеу әрбір оқушымен студентті өз мүмкіндігін есепке ала отырып, пән мазмұнын оқып-үйрену барысында өз бетінше жұмыс жасай алады. Бұл кезде олардың сабаққа деген қызығушылық

пайда болып, белсенділігі арта бастайды. Оқытушы үшін электрондық оқулық бұл күнбе-күн дамытылып отыратын ашық әдістемелік жүйе және оны әрбір оқытушы өзінің педагогикалық тәжірибесіндегі материалдарымен толықтыра отырып, жетілдіреді. Сонымен бірге, электрондық оқулықты пайдалану оқытушының ғылыми-әдістемелік потенциалын дамытып, оның сабақ үстіндегі енбегін жеңілдетеді. Біздің елде электрондық оқулықтар жасауда әлі де көп жұмыстар атқарылуы керек, мектептің, кәсіптік оқу орындарының, колледждердің, жоғары мектептің және қосымша білім беретін курстар пәндеріне байланысты көптеген оқулықтар шығарылуы тиіс.

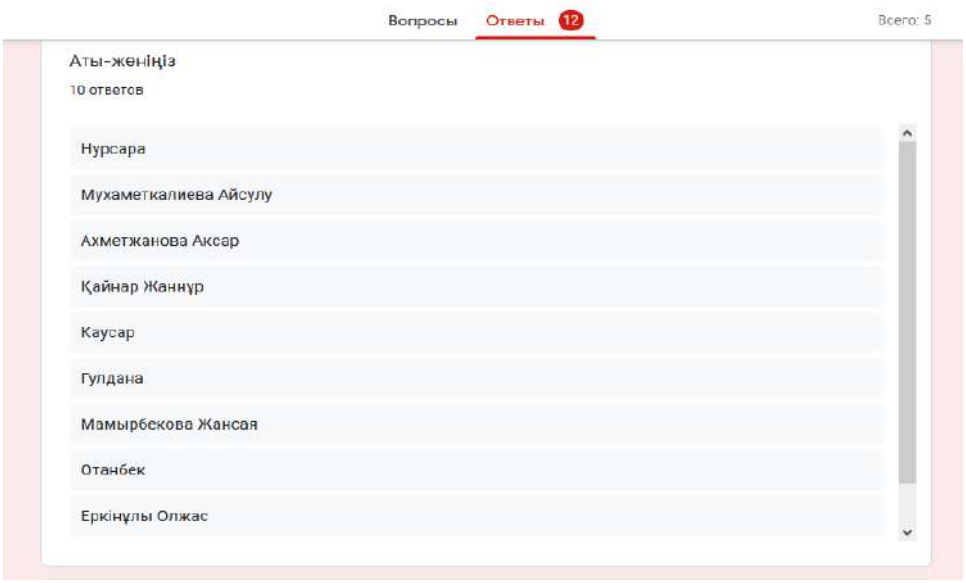
Орта білім мазмұнын жаңарту жағдайында 4-сынып ақпараттық технологиялар (АКТ) пәніне электронды оқу құралы білім жүйесін жаңа жетістікке жеткізеді. Орта білім мазмұнын жаңарту жағдайында 4-сынып ақпараттық технологиялар (АКТ) пәніне электронды оқу жасау барысында мен бірнеше жетістіктерге жеттім.Олар:

1.Электрондық оқу құралын жасаудың түрлі ережелерімен таныстым;

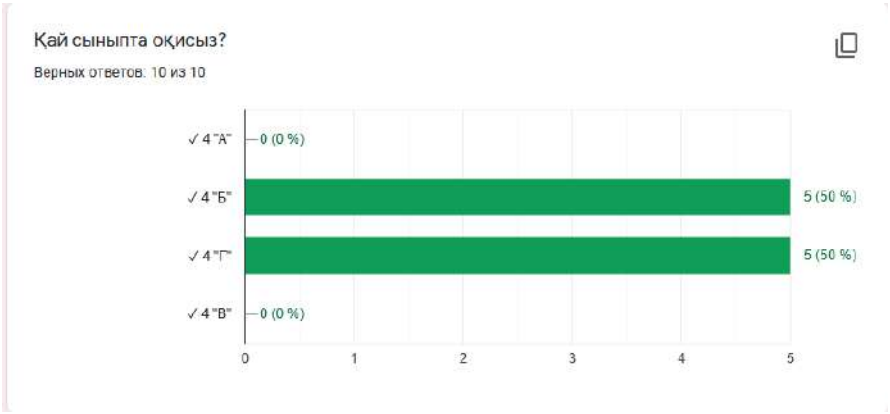
2.Теориялық ақпараттарды оқушыларға түсінікті, оңай тілде қалай жеткізумен танысып,оларды осы электронды оқулықта қолдандым;

3.Электронды оқулықты әзірлеуге қажетті бірнеше бағдарламалармен таныстым.

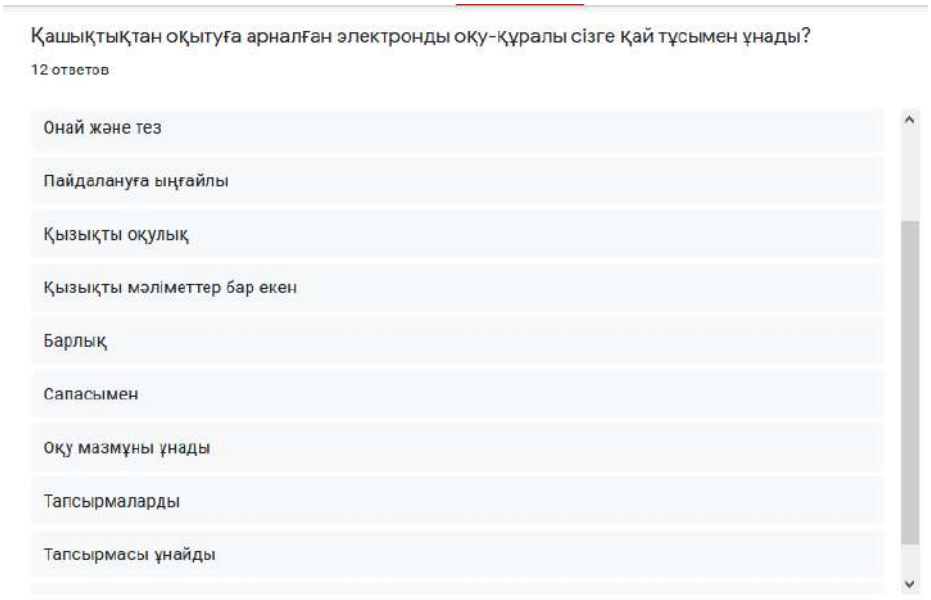
Осы бастауыш сыныптарға «Ақпараттық коммуникациялық технология» пәніне қашықтықтан оқытуға арналған электрондық оқыту құралын әзірлеп бітіргеннен кейін әрине жасалған жұмыстың нәтижесін білу мақсатымен оқушыларға сауалнама жүргіздім.



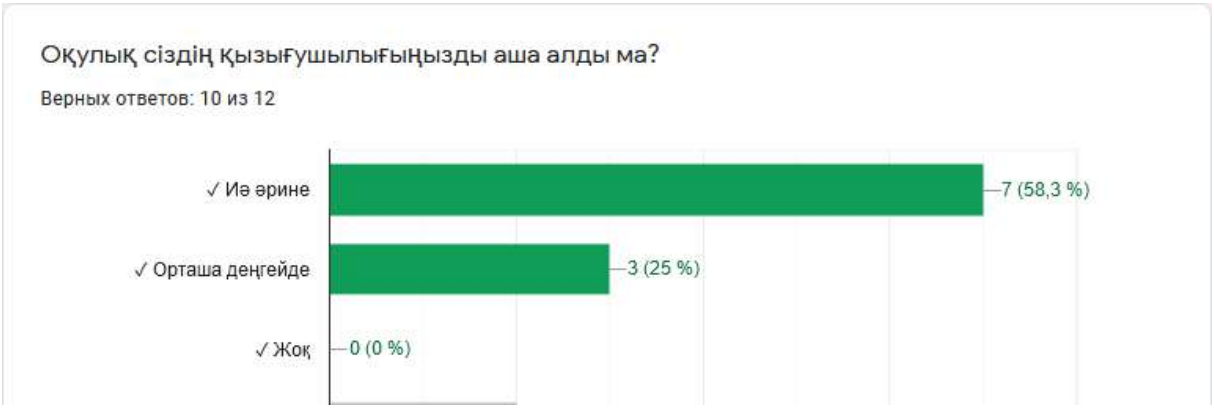
28 Сурет.



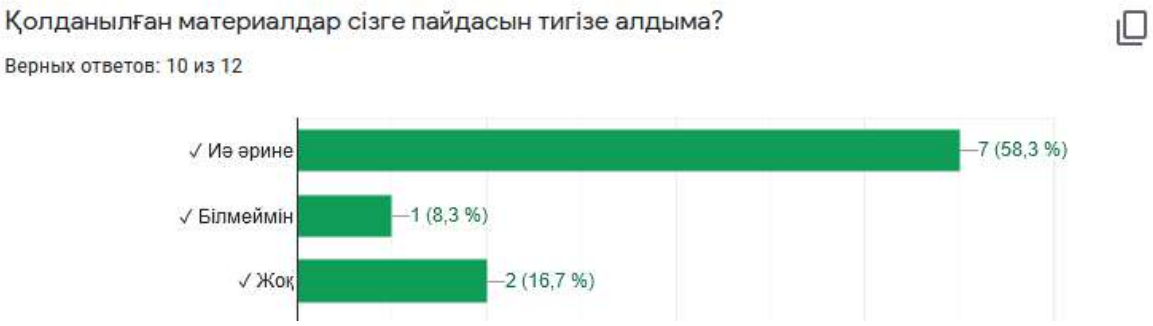
29 Сурет.



30 Сурет.



31 Сурет.



32 Сурет.



33 Сурет.

Қашықтықтан оқытуға арналған электронды оқу-құралын пайдалануда қиындықтар туындадыма?

12 ответов

Аздап түсінбеулік болды

Жоқ. Бәрі түсінікті

Болмады

Дұрыстап қолдана алмадым

Жоқ

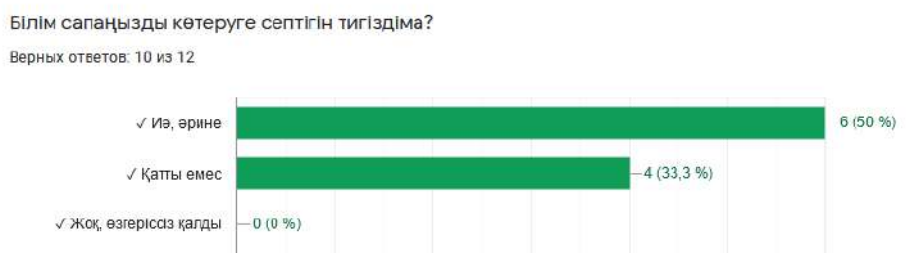
Жоқ болған жоқ

Жок болмады

🤦‍♀️

Айтарлықтай болмады

34 Сурет.



35 Сурет.



36 Сурет.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Қазақстан Республикасының Білім туралы Заңы, Астана,
   a. Қолжетімділік тәртібі: http://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z1100000487
2. Әбішева *Д.* Бастауыш сыныпта информатика пәнін енгізудің қажеттілігі // Информатика негіздері. — — № 8.— 13-б.
3. Компьютер для малышей // Информатика в школе, 2015. №4. Б.84- 89.
4. Информатика в начальной школе: содержание и методика. — В кн.: Новые технологии в обучении математике и информатике в вузе и школе (материалы II Международной научно-практической конференции). - Орехово-Зуево: МГОПИ, 2010.- б. 184-188
5. Софронова Н.В. Теория и методика обучения информа- тике: Учеб. пособие / Н.В. Софронова. – М.: Высш. шк., 2014. – 223 б.
6. Атанов Г.А. Деятельностный подход в обучении. – До- нецк, «ЕАИ-пресс», 2011. – 160 б.
7. Швачко Н.В. Основные аспекты преподавания темы «Информация» в начальной школе // Информатика и об- разование. 2016. № 9. б. 29–42.
8. А.Д. Адырбекова, А.Х.Давлетова, Е.А.Айтжан, Э.Т.Каленова. Бастауыш мектепте ақпараттық коммуникациялық технологияларды қолданудың әдістемесі. Оқулық. – Астана: 2019.- 126 б.
9. Агапова Р. мектептегі компьютерлік технологиялардың үш ұрпағы туралы. // Информатика және білім беру. -1994. - №2.
10. Луначарский А.В. Учитель, учись. Учительская газета. - 2014. - №1.
11. Крупская Н.К. Методические заметки. Педагогическое сочинение. М., т.7.2010.
12. Бидайбеков Е. Ы. Информатиканы оқыту әдістемесі: Оқулық. – Алматы, 2014. – 588 б.
13. Технология и методика дистанционного обучения в республике казахстан. А. К. Кусаинов, А. А. Шарипбай б.25
14. https://elorda.info/
15. bilimdinews.kz
16. https://www.inform.kz
17. https://zkoipk.kz/ru/2015smart2/1443-conf.html
    Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану арқылы оқушылардың білім сапасын арттыру мақаласы.
18. Франклин Д. Flash 4. Анимация в Интернете. – СПб., 2000. – б. 35-63.
19. https://kzdocs.docdat.com/docs/index-49531.html?page=3 6 тақырып. Анимация құру құралдары Flash– технологиясы. 10,11 - дәріс. Анимация құру құралдары Flash– технологиясы.
20. Грибов Н.Е. Интерактивная WEB- анимация с исползованием средства Macromedia Flash 8.