

Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі
Б. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы



**ЦИФРЛЫ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНЫП АУЫЛДЫҚ
ШАҒЫН ЖИНАҚТЫ МЕКТЕПТЕРДІҢ ӘЛЕУЕТІН ДАМУ
БОЙЫНША ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСЫНЫМДАР («Цифрлы
технологияларды пайдаланып Ақтөбе облысындағы
ауылдық шағын жинақты мектептердің әлеуетін
дамыту» жобасының қорытындысы бойынша)**

Астана, 2024

Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы Ғылыми-әдістемелік кеңесінің шешімімен баспаға ұсынылды (2024 жылғы 10 маусым № 10 хаттама).

«Цифрлы технологияларды пайдаланып ауылдық шағын жинақты мектептердің әлеуетін дамыту бойынша әдістемелік ұсынымдар («Цифрлы технологияларды пайдаланып Ақтөбе облысындағы ауылдық шағын жинақты мектептердің әлеуетін дамыту» жобасының қорытындысы бойынша)». – Астана қ.: Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2024. – 209 б.

Әдістемелік ұсынымдамада Цифрлы технологияларды пайдаланып ауылдық шағын жинақты мектептердің әлеуетін дамыту бойынша әдістемелік ұсынымдар («Цифрлы технологияларды пайдаланып Ақтөбе облысындағы ауылдық шағын жинақты мектептердің әлеуетін дамыту» жобасының қорытындысы бойынша) берілген.

Әдістемелік ұсынымдар Облыстық, аудандық білім басқармалары/бөлімдерінің әдіскерлеріне, шағын жинақты ауыл мектептерінің басшылары мен педагогтеріне жұмыс барысында пайдалану үшін әзірленді.

© Ы. Алтынсарин атындағы
Ұлттық білім академиясы, 2024

КІРІСПЕ

Білім саласының дамуы, педагогтерді қолдау, балалардың білім алуына жағдай жасау – қашанда ең басты стратегиялық міндеттердің қатарында.

2023-2024 оқу жылында сапалы білім алуға тең мүмкіндік жасау, шағын жинақты мектептерді қолдау мақсатында Қазақстан Республикасы Оқу ағарту министрлігі, «Қазақстан халқына» қоғамдық қоры және «Білім саласын тұрақты дамыту» қорымен бірлесе ауыл балалары мен педагогтері үшін сапалы білім алуға біршама жағдай жасап, Ақтөбе облысындағы ауыл мектептерінің білім сапасын арттыру мақсатында «Ақтөбе облысының шағын жинақты ауылдық мектептерінің әлеуетін дамыту» пилоттық жобасын (бұдан әрі – Жоба) іске асырды.

Бүгінде Ақтөбе өңіріндегі 403 мектептің 69,5 %-ы (280 мектеп) ауылдық жерлерде орналасқан мектептер және осы мектептерде оқитын білім алушылардың үлесі – 27,2 %-ды (45 691) құрап отыр. Ауыл мектептерінің 50 %-ы (201 мектеп) шағын жинақты мектептер болса, ондағы білім алушылар үлесі 8,3 %-ды (13 879) құрап отыр.

Өңірдегі ауыл мектептерінің толымдығы, қалаға қарағанда 10 есеге төмен. Қаладағы бір мектепке орта есеппен 973 білім алушыдан келсе, ауылдық жердегі мектептерде 163 білім алушы отыр.

Шағын жинақты мектептердің 199-ы ауылдық жерде орналасса, 2-еуі (Ақтөбе қаласы Белогор және Шалқар қаласы Сарықамыс негізгі мектептері) қалалық жерде орналасқан мектептер.

Оқу жылының басында жобада 12 тірек және 134 шағын жинақты мектеп тіркелсе, одан кейін интернет жылдамдығы жақсарған тағы 21 мектеп Жобаға қосылды.

Онлайн қашықтан сабақ өткізетін педагогтер қатары 5 есеге дейін артып (35-тен 165-ке), пилоттағы білім алушы саны 4510-нан 6097-ге жетті. Жобада сабақ өткізуге тек қала ғана емес, сонымен қатар ауыл және шағын жинақты мектеп педагогтері де тартылып, 12 тірек мектепте 8304 білім алушыға уақыт талабына сай жабдықталған оқу кабинеттерінде білім алуға жағдайлар жасалды.

Онлайн қашықтан оқыту мәселесінде маңызды фактор – интернет мәселесі. Осыған орай Облыс әкімдігі тарапынан Жоба аясында 281 ауыл мектебінің интернет жылдамдығын жақсарту мақсатында 448 млн. теңге бөлінді.

Нәтижесінде жылдамдығы 20 Мбит/сек. жоғары мектеп саны 59 бірлікке артты (жобадағы мектеп). Оның ішінде 100 Мбит/сек. – 9 мектеп (2022 жылы – 6 мектеп); 40-70 Мбит/сек. – 32 мектеп (2022 жылы – 9 мектеп); 20 Мбит/сек. – 80 мектеп (2022 жылы – 47 мектеп); 10-16 Мбит/сек. – болмаған (2022 жылы – 33 мектеп); 8 Мбит/сек. – 13 мектеп (2022 жылы – 34 мектеп) және 4 Мбит/сек. – болмаған (2022 жылы – 5 мектеп). Осыған орай интернетке қосылу келесідей жүзеге асырылды. Олар: талшықты оптикалық байланыс түріне 21 мектеп (2022 жылы – 17 мектеп); радиожелілік байланыс түріне – 100 мектеп (2022 жылы – 78 мектеп); ADSL – болмаған (2022 жылы – 5 мектеп); спутниктік интернетке – 13 мектеп қосылған (2022 жылы – 34 мектеп).

Жоба басталғанда 8 Мбит/сек. жылдамдықта 21 мектеп спутниктік интернетке қосылған болса, Жоба барысында 8 мектептің интернетке қосылу түрі РРЛ байланыс түріне алмастырылып, интернет жылдамдығы 20 Мбит/сек.-қа көтерілді.

2024 жылы спутниктік интернетке қосылған 13 мектепті «Starlink» интернетіне қосу жоспарланды. 2024 жылы «Starlink» интернетіне Ақтөбе облысынан 46 мектепті қосу жоспарланып, оның 39-ы пилоттық жобадағы шағын жинақты мектептер болды. 2024 жылы 48 мектепке «Қолжетімді интернет» жобасымен талшықты оптикалық байланыс интернетін жүргізу жоспарланған.

Ауыл мектептерінің интернет жылдамдығын жақсарту мәселесі ең алдымен цифрлық технологияларды пайдаланып білім сапасын жақсартумен байланысты жүзеге асырылады.

Берілген «Цифрлы технологияларды пайдаланып ауылдық шағын жинақты мектептердің әлеуетін дамыту бойынша әдістемелік ұсынымдар («Цифрлы технологияларды пайдаланып Ақтөбе облысындағы ауылдық шағын жинақты мектептердің әлеуетін дамыту» жобасының қорытындысы бойынша)» әдістемелік ұсынымдамасында жүргізілген жұмыстың нәтижелері ұсынылып, Жобаны әрі қарай масштабтау бойынша ұсыныстар беріледі.

Әдістемелік ұсынымдама кіріспе мен «Ақтөбе облысындағы пилоттық жобаның ерекшеліктері мен іске асыру модельдері» және «Цифрлы технологияларды пайдаланып ауылдық ШЖМ әлеуетін арттыру бойынша әдістемелік ұсынымдар» атты екі тарау мен қорытынды және пайдаланған дереккөздер тізімінен тұрады.

1. АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫНДАҒЫ ПИЛОТТЫҚ ЖОБАНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ МЕН ІСКЕ АСЫРУ МОДЕЛЬДЕРІ

Ақтөбе облысында цифрлық технологияларды пайдаланып Ақтөбе облысының шағын жинақты ауыл мектептерінің әлеуетін дамыту жобасы келесі нормативтік құжаттар негізінде жүзеге асырылды:

1. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі 2023 жылғы 14-шілдедегі № 211 және Ақтөбе облысы әкімдігінің 2023 жылғы 24-шілдедегі № 188 «Цифрлық технологияларды пайдалана отырып, Ақтөбе облысының шағын жинақты ауылдық мектептерінің әлеуетін дамыту» пилоттық жобасы туралы Бірлескен бұйрық пен Қаулысы;

Құжатта: Қазақстан Республикасы Президентінің «Әділетті Қазақстан: бәріміз және әрқайсымыз үшін. Қазір және әрдайым» сайлауалды бағдарламасын іске асыру жөніндегі іс-қимыл жоспарының «Пәндерді оқытудың инновациялық тәсілдерін енгізу, қажетті оқу материалдарын цифрлық форматқа көшіру» Қазақстан Республикасы Заңының 17-1-бабының 5-б-тармақтарын және 18-бабының 1-тармағына сәйкес Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігінің бұйрығы және Ақтөбе облысының әкімдігінің қаулысының негізінде 2023-2024 оқу жылының 1-қыркүйегінен «Цифрлық технологияларды пайдаланып, Ақтөбе облысының шағын жинақты ауылдық мектептерінің әлеуетін дамыту» пилоттық жобасын бастау; пилоттық жобаға қатысатын мектептердің тізімін бекіту; пилоттық жобаны іске асыру жөніндегі іс-шаралар жоспарын бекіту; пилоттық жоба шеңберінде педагогтер жүргізетін онлайн оқытуды қамтамасыз ету; Б. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны, «Өрлеу» біліктілікті арттыру ұлттық орталығы» акционерлік қоғамы, «Ахмет Байтұрсынұлы атындағы «Талдау» ұлттық зерттеулер және білімді бағалау орталығы» акционерлік қоғамы, Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігінің «Білім беру мазмұнын сараптау республикалық ғылыми-практикалық орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны бірлескен бұйрық пен қаулыда көрсетілген мектептерге ғылыми-әдістемелік сүйемелдеуді, оқу-әдістемелік көмекті ұйымдастыру қажеттігі мен бекітілген құжаттың орындалуын бақылау Қазақстан Республикасының жетекшілік ететін Оқу-ағарту вице-министріне және Ақтөбе облысы әкімінің жетекшілік ететін орынбасарына жүктеу және құжатқа қол қойылған күннен бастап күшіне енетіні берілген. Құжат Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің және Ақтөбе облысы әкімінің қол қоюымен бекітілген.

2) Ақтөбе облысының әкімі, «Қазақстан халқына» қоғамдық қорының Басқарма Төрағасы, «Білімді тұрақты дамыту» қорының директоры және Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің қол қоюымен бекітілген «Цифрлық технологияларды пайдалана отырып, Ақтөбе облысының шағын жинақты ауылдық мектептерінің әлеуетін дамыту» пилоттық жобасын іске асыру бойынша іс-шаралар жоспары;

Құжат Ақтөбе облысының әкімі; «Қазақстан халқына» қоғамдық қорының Төраға басшысы; «Білімді тұрақты дамыту» қоры директорының келісімімен Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің бекітілуін жүзеге асырылған.

Құжатта: 2023 жылғы шілде айынан бастап, 2024 жылғы желтоқсан айына дейін атқарылатын іс-шаралардың жоспары (мерзімі мен жауаптылары көрсетілген) берілген.

Іс-шараны ұйымдастыру кезеңінде

Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі Ақтөбе облысында цифрлық технологияларды пайдаланып, ауыл мектептерінің әлеуетін дамыту пилоттық жобасының іске асуы туралы бұйрық шығару.

Ақтөбе облысының әкімдігі «Білімді тұрақты дамыту қорымен» бірлесе Ақтөбе облысындағы ШЖМ-лардың педагогикалық кадрлармен және интернетпен қамтылуының статистикалық мәліметтердің анализін; Жобаға қатысатын мектептер мәліметтер базасын құру; «Тірек мектебі – магнитті мектептер» тобын әзірлеу.

«Білімді тұрақты дамыту қоры» Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігімен және Ақтөбе облысының жергілікті атқарушы органымен келісе отырып онлайн білім беруді ұйымдастыруда пәндер тізімін анықтау; пилоттық жобаға қатысатын ШЖМ-ларды таңдап алуда критерийлерін құру; серіктестермен бірге онлайн білім беруді жүзеге асыруда мектептерді таңдап алу критерийлерін әзірлеу; Интернет жылдамдығына байланысты оқыту модельдерін құру; пилоттық жобаның модельдерін іске асыруда техникалық жабдықтаудың тізімін әзірлеу; Жабдықтардың техникалық ерекшеліктерін және цифрлы кабинет жиһаздарын анықтау; жабдықтардың және STEM кабинеттердің техникалық ерекшеліктерін анықтау; «Қазақстан халқына» қоғамдық қорына қаржыландыру өтінімін әзірлеу; Нормативті құқықтық, ғылыми-әдістемелік және жобаны талдамалық сүйемелдеуді жүргізуде ҚР ОАМ құрылымдық бөлімшелерімен жұмыстарды ұйымдастыру.

«Республикалық ғылыми-практикалық білім мазмұнын сараптау орталығы» Жобаға қатысатын білім беру платформаларын және оның сипаттамаларын таңдау; пилоттық жобаны іске асыруда цифрлық білім беру ресурстарының (платформалары, білім беру ресурстары) төмен талаптарын әзірлеу; пилоттық жобада оқу процесіне қолданыстағы цифрлық білім беру ресурстарын пайдалану мүмкіндіктерін анықтау мақсатында «Onlinemektep.org», «Daryn. online», «Amansultan.kz», «Steam.kz» экспресс анализін жүргізу; Жобаға жазылуға болатын «Биология», «Химия», «Физика», «Математика» және «Ағылшын тілі» пәндері бойынша веб-платформаларда электронды оқулықтары бар баспаларды тарту.

«Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі, «Білімді тұрақты дамыту қоры», Ақтөбе облысының әкімдігі мен Білім басқармасы» пилоттық жобаны ұйымдастыру мен өткізу тәсілдерді келісу.

«Білімді тұрақты дамыту қоры» «Республикалық ғылыми-практикалық білім мазмұнын сараптау орталығымен» білім беру платформаларын ұсынатын компаниялармен бірге жұмысты ұйымдастыру;

«БІ. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы» пилоттық жобаның нормативті құқықтық сүйемелдеуін әзірлеу: ШЖМ білім алушыларына жеке пәндерді онлайн оқытудың; ШЖМ-да жеке пәндерді онлайн оқыту; онлайн педагог, онлайн педагог ассистентінің (қызметтік міндеттері, құқығы, таңдау шарттары мен жалға алу, келісімшарт жобасын және т.б.) және Онлайн педагог, онлайн педагогтің ассистенті және т.б. туралы еңбегіне қаржы төлеу Ережесін әзірлеу; пилоттық жобаны жүзеге асыруда онлайн оқыту бойынша әдістемелік ұсынымдамасын әзірлеу; цифрлық ресурстарды пайдаланып біріктірілген сыныптарда оқытуды ұйымдастыру бойынша әдістемелік ұсынымдамасын әзірлеу; біріктірілген сыныптарда оқытудың ҮОЖ жобасын әзірлеу.

«БІ. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы» «Республикалық ғылыми-практикалық білім мазмұнын сараптау орталығымен» бірге пилоттық жобаны іске асыруда ЦБР-лар мен электронды оқулықтарды пайдалану әдіснамасы бойынша әдістемелік ұсынымдамасын әзірлеу.

«Ахмет Байтұрсынұлы атындағы «Талдау» ұлттық зерттеулер және білімді бағалау орталығы» жобаға қатысуда жинақтауда жоспарланған статистикалық мәліметтер тізімін әзірлеу; ҰББДҚ-ға мониторингке қажетті көрсеткіштерді: көрсеткіштердің өзін, олардың әдіснамасын, анықтамалықтарды, тестілеу, қажетті жағдайға енгізуді әзірлеу және енгізу; мониторингтік жүйенің прогресін бақылау үшін: берілген прогресті бақылау үшін дэшбордтардың модулін әзірлеу; білім алушылардың оқу жетістігінің нәтижесіне әсер ететін факторларды бағалауда әлеуметтік сұрауларды өткізуде ұсыныстарды әзірлеу; білім алушылардың білім сапасына әсер ететін факторларды бағалауда әлеуметтік сұраныстарды өткізу үшін процедуралар мен құралдарды әзірлеу.

«Ахмет Байтұрсынұлы атындағы «Талдау» ұлттық зерттеулер және білімді бағалау орталығы» мен **«Республикалық ғылыми-практикалық білім мазмұнын сараптау орталығы»** бірге ЦБР-лар мен электронды оқулықтардың, олардың пайдалану тиімділігінің педагогтердің қалауларының, оларды пайдалану талаптарының күшті және әлсіз жақтары мақсатында цифрлық оқу материалдарын пайдалану бойынша сұраныс материалдарын әзірлеу. Нәтижелерді өңдеуде, олардың талдауына зерттеу жүргізу үшін Ахмет Байтұрсынұлы атындағы «Талдау» ұлттық зерттеулер және білімді бағалау орталығына материалдарды ұсыну.

«Өрлеу» біліктілікті арттыру Ұлттық орталығы» АҚ жобадағы педагогтердің кәсіби өсуі үшін білім беру бағдарламаларын және оқу-әдістемелік кешенін, курстан кейінгі педагогтерге сүйемелдеу жұмыстарын жүргізу ұсыныстарын әзірлеу; педагогтердің кәсіби дамуында қажеттілік диагностикасына зерттеу жүргізу бойынша ұсыныстар әзірлеу.

«Ахмет Байтұрсынұлы атындағы «Талдау» ұлттық зерттеулер және білімді бағалау орталығы» «Білім медиа группен» бірге 6,8,10-сыныптардың білім алушыларының білім жетістігін анықтауға мониторинг жүргізу үшін ұсыныстарды әзірлеу; 6,8,10-сынып білім алушыларының оқу материалдарын меңгергеніне мониторинг жүргізу үшін бағалау процедураларын және құралдарын әзірлеу.

«Білімді тұрақты дамыту қоры» «Ақтөбе облысының білім басқармасымен» бірге А. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеттің ПОҚ-ын мектеп педагогтеріне ғылыми-әдістемелік сүйемелдеу жүргізу және тар мамандықтағы (келісім бойынша) педагогтерді қайта даярлау мәселесіне тарту.

Ақтөбе облысының әкімдігі Жобаның басталуында қажетті жылдамдықта болмаған 68 жобаға қатысатын ШЖМ-да интернет жылдамдығын 20-дан 40 Мбит/сек. жылдамдыққа жеткізу

Жобаның басталуы

«Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі, «Білімді тұрақты дамыту қоры», Ақтөбе облысының Білім басқармасы» пилоттық жобаны жүзеге асыруда мектептер, білім алушылар мен жобаға қатысушылар үшін семинар-кеңестерді әзірлеу және жүргізу.

Ақтөбе облысының әкімдігі Ақтөбе облысының ББ пилоттық жобаны жүзеге асыруда облыс, аудан, мектеп деңгейінде жауаптыларды тағайындау үшін бұйрықты әзірлеу.

Жобаны іске асыру

«Республикалық ғылыми-практикалық білім мазмұнын сараптау орталығы» «Onlinemektep.org», «Daryn. online», «Amansultan.kz», «Roqed Science» мектептерге білім беру платформаларын пайдалануда және оларға контенттерді орналастыруда қолдауды қамтамасыз ету.

«Республикалық ғылыми-практикалық білім мазмұнын сараптау орталығы» «Алматыкітап», «Атамұра», «Арман-ПВ», «Мектеп», «Interpress» бірге мектептерде веб-платформаларда орналасқан электрондық оқулықтарды пайдалануды қамтамасыз ету.

«БІ. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы», «Өрлеу» біліктілікті арттыру Ұлттық орталығы» АҚ, «Ахмет Байтұрсынұлы атындағы «Талдау» ұлттық зерттеулер және білімді бағалау орталығы», «Республикалық ғылыми-практикалық білім мазмұнын сараптау орталығымен» бірге пилоттық жобаны жүзеге асыруда мектептерде әдістемелік ұсынымдамаларды пайдалануда қолдауды қамтамасыз ету.

«Ахмет Байтұрсынұлы атындағы «Талдау» ұлттық зерттеулер және білімді бағалау орталығы» өңірдегі мектептердің интернет жылдамдығын автоматты түрде өлшеу; ББДҚ-ға мониторинг жүргізуге қажетті көрсеткіштерді жинақтау, өңдеу, талдау, шешімдер мен ұсыныстарды әзірлеу; қажетті статистикалық мәліметтерді жинақтауда мектептерге қолдауды қамтамасыз ету; оқу жылының басында және соңында әлеуметтік сұраныс

жүргізу, мәліметтерді өңдеу, талдау, нәтижелер мен ұсыныстарды даярлау; әлеуметтік сұраныс жасағанда мектептерді қолдауды қамтамасыз ету.

«Ахмет Байтұрсынұлы атындағы «Талдау» ұлттық зерттеулер және білімді бағалау орталығы» мен «Республикалық ғылыми-практикалық білім мазмұнын сараптау орталығымен» 6,8,10-сынып білім алушыларының оқу жетістіктеріне оқу жылының басында және соңында мониторинг жүргізу, алынған мәліметтерді өңдеу, талдау, шешімдер мен ұсыныстарды даярлау; 6,8,10-сынып білім алушылардың оқу жетістіктеріне мониторинг жүргізуде мектептерді қолдауды қамтамасыз ету;

«Өрлеу» біліктілікті арттыру Ұлттық орталығы» АҚ жобаны жүзеге асыруда педагогтердің кәсіби дамуына қажеттілігін анықтау; педагогтерге курстан кейінгі сүйемелдеуге мониторинг жүргізу.

«Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі, «Білімді тұрақты дамыту қоры», «Ақтөбе облысының Білім басқармасы» пилоттық жобаны жүзеге асырудың аралық қорытындысында семинар өткізу.

Жобаның аяқталуы

«Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы», «Өрлеу» біліктілікті арттыру Ұлттық орталығы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2008 жылғы 30 қаңтардағы «Мемлекеттік білім беру ұйымдары қызметкерлерінің үлгі штаттарын бекіту туралы» № 77 Қаулысына мектептің штаттық кестесіне жаңа лауазымдарды (онлайн педагог, онлайн сабақтарды жүргізуші, ШЖМ-дағы онлайн педагогтің ассистенті, құралдар бойынша инженер/цифрлық кабинеттің лаборанты/құралдарды қамтамасыз ету бойынша аутсорсинг және т.б.) өзгерістер мен толықтыруларды енгізуге даярлау;

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2015 жылғы 31 желтоқсандағы «Азаматтық қызметшілерге, мемлекеттік бюджет қаражаты есебінен ұсталатын ұйымдардың қызметкерлеріне, қазыналық кәсіпорындардың қызметкерлеріне еңбекақы төлеу жүйесі туралы» № 1193 қаулысына педагогтердің еңбегіне ақы төлеу мәселесіне (онлайн педагог, онлайн сабақтарды жүргізуші, ШЖМ-дағы онлайн педагогтің ассистенті, құралдар бойынша инженер/цифрлық кабинеттің лаборанты және т.б.) өзгерістер мен толықтыруларды енгізуге даярлау;

Тірек мектептер мен магнитті мектептер бойынша (анықтамасы, қызметтері және т.б.) НҚА-ға ұсыныстар мен толықтыруларды даярлау; білім беру процесінде цифрлық технологияларды пайдалануда «Онлайн оқыту бойынша Ережені» қамтамасыз ететін нормативті құқықтық актілерді бекіту; педагогикалық жоғары оқу орындарына бірнеше сабақты жүргізетін: химия-биология-география; тарих-география; информатика-физика-робототехника; өнер-технология және т.б. педагогтерді даярлау бойынша ұсыныстарды әзірлеу.

«Республикалық ғылыми-практикалық білім мазмұнын сараптау орталығы» ҚР БҒМ-ның №344 бұйрығының цифрлық білім беру ресурстары мен электронды оқулықтарға сараптама жүргізу тәртібі бөлігіне өзгерістер

мен толықтыруларды енгізуге даярлау; Орта білім беруде білім беру платформаларының талаптарына ұсыныстар әзірлеу;

Цифрлық білім беру ресурстары: оқулықтар, симуляторлар және т.б. талаптары бойынша ұсыныстар әзірлеу; цифрлық білім беру ресурстары: оқулықтар, симуляторлар және т.б. талаптарын бекіту

«Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі», «Республикалық ғылыми-практикалық білім мазмұнын сараптау орталығы» орта білім беру саласында білім беру платформаларының талаптарын бекіту;

«Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі», «Өрлеу» біліктілікті арттыру Ұлттық орталығы» мен **«Білімді тұрақты дамыту қоры»** цифрлық технологияларды пайдаланып шағын жинақты ауыл мектептерінің әлеуетін дамыту және масштабтау бойынша ұсыныстар даярлау.

«Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі», «Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы», «Білімді тұрақты дамыту қоры», «Ақтөбе облысының Білім басқармасы» пилоттық жобаның жүзеге асыру қорытындысы бойынша республикалық семинар өткізу.

Ақтөбе облысының әкімі, «Қазақстан халқына» қоғамдық қорының Басқарма Төрағасы, «Білімді тұрақты дамыту» қорының директоры және Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің қол қоюымен бекітілген «Цифрлық технологияларды пайдалана отырып, Ақтөбе облысының шағын жинақты ауылдық мектептерінің әлеуетін дамыту» пилоттық жобасын іске асыру бойынша іс-шаралар жоспарының келісу парағы Оқу-ағарту министрлігі Вице-министрінің; Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі Орта білім комитеті Төрағасы орынбасарының; Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы президентінің, Республикалық ғылыми-практикалық білім мазмұнын сараптау орталығының директоры; «Өрлеу» біліктілікті арттыру Ұлттық орталығы Басқарма Төрағасының, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы «Талдау» ұлттық зерттеулер және білімді бағалау орталығы Басқарма Төрағасының, Ақтөбе облысының Білім басқармасы басшысының, «VMG UPSKILL» жауапкершілігі шектеулі серіктестік директорының қол қоюы арқылы келісілген.

3) 2023 жылғы 15-наурызда Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің қол қоюымен бекітілген «Қазақстан Республикасы Президентінің сайлауалды «Әділ Қазақстан – барлығы үшін және әрқайсысы үшін. Қазір және мәңгі» бағдарламасын іске асыру жөніндегі іс-қимыл жоспарының «Пәндерді оқытудың инновациялық тәсілдерін енгізу, қажетті оқу материалдарын цифрлық форматқа көшіру» 81-тармағын іске асыру бойынша Жол картасы;

Құжат Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялық және аэроғарыш өнеркәсібі Вице-министрі және Оқу-ағарту Вице-министрінің келісімімен Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің қолымен бекітілген.

Құжат негізгі 3 тараудан тұрады. 1-тарау. Оқу процесін цифрландыру бойынша ұйымдастыру іс-шаралары; 2-тарау. 2023-2024 оқу жылында Ақтөбе

облысының шағын жинақты ауылдық мектептерде пәндерді оқытудың және оқу процесін цифрландырудың инновациялық тәсілдерін енгізу бойынша пилоттық жобаны іске қосу және 3-тарау. Пилоттық жобаның қорытындысы бойынша мектептерде пәндерді оқытудың және оқу процесін цифрландырудың инновациялық тәсілдерін енгізуді масштабтау.

Құжатты іске асыруға: Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялық және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі; Оқу-ағарту министрлігі; Орта білім комитеті; Цифрландыру және мемлекеттік қызметтерді автоматтандыру департаменті; Б.І. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы; Республикалық ғылыми-практикалық білім мазмұнын сараптау орталығы; «Өрлеу» біліктілікті арттыру Ұлттық орталығы» АҚ; «Ахмет Байтұрсынұлы атындағы «Талдау» ұлттық зерттеулер және білімді бағалау орталығы» АҚ және жергілікті атқарушы органдар, Білім басқармасы мен цифрлық білім беру платформалары жауапты болды.

Құжаттың 1-тарауы. «Оқу процесін цифрландыру бойынша ұйымдастыру іс-шаралары» деп берілген.

Бұнда: пәндерді оқытудың инновациялық тәсілдерін енгізу бойынша жұмыс тобын құру, қажетті оқу материалдарын цифрлық форматқа көшіру; мектептерде интернет желісін жоғары жылдамдықпен қол жеткізуді қамтамасыз ету нормасы мен талаптары бойынша бірлескен бұйрық қабылдау; мектеп әкімшілігі мен педагогтеріне оқушыларды онлайн форматта және цифрлық оқу материалдары арқылы оқытуды ұйымдастыру және өткізу бойынша «Пәндерді оқытудағы инновациялық тәсілдер» әдістемелік ұсынымдарын әзірлеу және бекіту; профессорлық – оқытушылық құрамды (жаттықтырушыларды) оқыту; пәндерді оқытуда инновациялық тәсілдерді пайдалану бойынша әкімшілік, мектеп педагогтері мен әдістемелік орталықтардың қызметкерлері үшін білім беру бағдарламасын әзірлеу; компьютерлік техниканың, интерактивті панельдердің, мектептердің интернетке қосылуының ағымдағы жай-күйін талдау (техникалық мүмкіндіктің болуы, нақты ағымдағы жылдамдық, жергілікті желінің жай-күйі, мектеп аумағын Wi-Fi желісімен жабу) және мектепке дейінгі талшықты-оптикалық байланыс желілерін салу қажеттілігі; мектептерде жоғары жылдамдықты интернетпен қамтамасыз ету жөніндегі ведомстволық іс-шаралар жоспарын жасау; ОАМ сараптамалық Кеңесінде білім беру бағдарламасын келісу; мақұлданған әдістемелік ұсынымдар негізінде әкімшілік, мектеп педагогтері және әдістемелік орталықтардың қызметкерлері үшін оқыту курстарын ұйымдастыру және өткізу; әр мектеп үшін жергілікті желілер топологиясын әзірлеу (типтік ғимараттар бойынша); пәндерді оқытудың инновациялық тәсілдерін енгізу және оқу материалдарын цифрлық форматқа көшіру, олардың мазмұны мен функционалдық-техникалық сипаттамаларының сапасын арттыру мақсатында нормативтік құқықтық актілерге (бұдан әрі – НҚА) өзгерістер мен толықтырулар енгізу; мектеп пәндерін 100 % цифрлық форматқа көшіру және электронды оқулықтарға

сараптама жүргізу; мектептерде жергілікті және сымсыз желілер (Wi-Fi) салуды қамтамасыз ету.

2-тарау. «2023-2024 оқу жылында Ақтөбе облысының шағын жинақты ауылдық мектептерде пәндерді оқытудың және оқу процесін цифрландырудың инновациялық тәсілдерін енгізу бойынша пилоттық жобаны іске қосу»

Бұнда: Ақтөбе облысының шағын жинақты ауылдық мектептерде (бұдан әрі – ШЖМ) пәндерді оқытудың және оқу процесін цифрландырудың инновациялық тәсілдерін енгізудің пилоттық жобасын іске асыру бойынша операторларды айқындау; пилоттық жобаға қатысатын ШЖМ-ларды анықтау; пилоттық жоба шеңберінде ШЖМ жабдықтарын цифрлық кабинеттермен қаржыландыру және мектепке дейін талшықты-оптикалық байланыс желісін салу мәселелерін «Қазақстан халқына» қоғамдық қорымен (бұдан әрі – Қор) пысықтау; пилоттық жоба шеңберінде ШЖМ цифрлық кабинеттері мен ілеспе қызметтерге арналған жабдықтар мен жиһаздардың техникалық ерекшеліктерін келісу және бекіту; пилоттық жоба шеңберінде педагогтердің онлайн оқытудың жүргізілуін қаржыландыру мәселесін пысықтау; ШЖМ-да пилоттық жобаны іске қосуға дайындық; пилоттық жоба шеңберінде баспалар мен әзірлеушілердің электрондық оқулықтарға, оқулықтардың электрондық нұсқалардың файлдарын (pdf ерив) өтеусіз қол жеткізудің цифрлық білім беру ресурстарын және цифрлық білім беру ресурстарын ұсыну мәселесін пысықтау; ШЖМ цифрлық кабинеттері және ілеспе қызметтер (сервистік, жөндеу қызметі және т.б.) үшін жабдықтар мен жиһаздарды сатып алу және жеткізуді Қор тарапынан қаржыландыру; ШЖМ цифрлық кабинеттері үшін жабдықтар мен жиһаздарды беру кестесін әзірлеу және бекіту; техникалық мүмкіндіктің болуын ескере отырып, ШЖМ-да интернет жылдамдығын арттыру; ШЖМ цифрлық кабинеттері үшін жабдықтар мен жиһаздың функционалдығын қабылдау және тексеру; ШЖМ цифрлық кабинеттеріне арналған жабдықтар мен жиһаздарды жеткізу қорытындылары бойынша есеп; пилоттық жобаны іске асыру бойынша ақпараттық-түсіндіру жұмыстары; ШЖМ кабинеттеріне ағымдағы жөндеу жүргізу және желілік жабдықтармен қамтамасыз ету; ШЖМ оқушыларын пәндерді оқытудың инновациялық тәсілдері негізінде оқыту; ШЖМ-да оқу процесін оқытудың және цифрландырудың инновациялық тәсілдерін енгізуге зерттеу жүргізу (сауалнамалар, өлшемдер және т.б.); оқу процесін оқытудың және цифрландырудың инновациялық тәсілдерін енгізу бойынша пилоттық жобаның нәтижелерін шығару.

3-тарау. Пилоттық жобаның қорытындысы бойынша мектептерде пәндерді оқытудың және оқу процесін цифрландырудың инновациялық тәсілдерін енгізуді масштабтау.

Бұнда: мектептерді интерактивті және компьютерлік жабдықтармен, желілік жабдықтармен және цифрлық оқу материалдарына жазылумен қамтамасыз ету; мақұлданған әдістемелік ұсынымдар негізінде әкімшілік, мектеп педагогтері мен әдістемелік орталықтардың қызметкерлері үшін оқыту курстарын ұйымдастыру және өткізу; мектептерде жабдықтар

жөніндегі инженерлер мен зертханашылардың штат бірліктерін бөлу (қажеттілік болған жағдайда); пәндерді оқытудың инновациялық тәсілдері негізінде мектеп оқушыларын оқыту; мектептерде оқу процесін оқытудың және цифрландырудың инновациялық тәсілдерін енгізуге зерттеу жүргізу (сауалнамалар, өлшемдер және т.б.) және оқу процесін оқытудың және цифрландырудың инновациялық тәсілдерін енгізу нәтижелерін шығару.

4) Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрінің 2023 жылғы 17 сәуірдегі № 153/НҚ және Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2023 жылғы 4 сәуірдегі № 85 бірлескен бұйрығы;

Құжат Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрі мен Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрінің қол қоюымен бекітілген.

Құжаттың атауы «Орта білім беру ұйымдарында интернет желісіне және жергілікті желі жылдамдығына ұсынылатын ең төменгі талаптарды бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрінің 2023 жылғы 17 сәуірдегі № 153/НҚ және Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2023 жылғы 4 сәуірдегі № 85 бірлескен бұйрығы деп берілген.

Құжат Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2023 жылғы 7 наурыздағы № 9 хаттамасының 1-тармағының 4) тармақшасын орындау және орта білім беру ұйымдарын жоғары жылдамдықты интернетпен және сапалы жергілікті желімен қамтамасыз ету мақсатында құрылған.

Құжатта: Орта білім беру ұйымдарында Интернет және жергілікті желі жылдамдығын қамтамасыз ету бойынша ұсынылатын ең төменгі талаптарын (бұдан әрі – Ұсынылатын ең төменгі талаптар) бекіту;

Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігінің Телекоммуникациялар комитеті орта білім беру ұйымдарында интернет желісіне қол жеткізу жылдамдығын арттыру үшін техникалық мүмкіндіктің болуы туралы ақпаратты ай сайын Қазақстан Республикасының Оқу-ағарту министрлігіне ұсыну; Орта білім беру ұйымдарына интернет желісіне және жергілікті желіге қол жеткізу жылдамдығын Ұсынылатын ең төменгі талаптарға сәйкес келтіру үшін шаралар қабылдауды ұсыну;

Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігінің Цифрландыру және мемлекеттік қызмет көрсетуді автоматтандыру департаменті осы бірлескен бұйрықты облыстардың, Алматы, Астана, Шымкент қалаларының әкімдіктерінің назарына жеткізу және ең төменгі талаптардың орындалу мониторингін қамтамасыз ету және бұйрықтың орындалуын бақылау Қазақстан Республикасының Оқу-ағарту, Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі жетекшілік ететін вице-министрлеріне жүктеу мен бірлескен бұйрық оған мемлекеттік органдар басшыларының соңғысы қол қойған күнінен бастап күшіне енетіндігі туралы айтылған.

5) 2023 жылғы 20-қыркүйекте Ақтөбе облысының білім басқарамасы «Цифрлық технологияларды пайдалана отырып, Ақтөбе облысының шағын жинақты ауылдық мектептерінің әлеуетін дамыту» пилоттық жобасын жүзеге асыру туралы № 399 бұйрығы бекітіліп, жұмыстар жоспарлы түрде іске асырылып отырылды.

Берілген бұйрық Басқарма басшысының қолымен бекітілген.

Құжат Қазақстан Республикасы Президентінің «Әділетті Қазақстан: бәріміз және әрқайсымыз үшін. Қазір және әрдайым» сайлауалды бағдарламасын іске асыру жөніндегі іс-қимыл жоспарының 81-тармағын орындау, Қазақстан Республикасы Үкіметінің 32.12.2015 жылғы №1193 «Азаматтық қызметшілерге, мемлекеттік бюджет қаражаты есебінен ұсынылатын ұйымдардың қызметкерлеріне, қазыналық кәсіпорындардың қызметкерлеріне еңбекақы төлеу жүйесі туралы» қаулысы, ҚР Оқу-ағарту министрінің 14.04.2023 жылғы № 211 бұйрығы және Ақтөбе облысы әкімдігінің 24.07.2023 жылғы № 118 қаулысы негізінде «Қазақстан халқына» қоры, «Білім беруді тұрақты дамыту» қорының қолдауымен бастау алған «Цифрлық технологияларды пайдалана отырып, Ақтөбе облысының шағын жинақты ауылдық мектептерінің әлеуетін дамыту» пилоттық жобасын (бұдан әрі – Жоба) жүзеге асыру мақсатында: «Цифрлық технологияларды пайдалана отырып, Ақтөбе облысының шағын жинақты ауылдық мектептердің әлеуетін дамыту» пилоттық жобасы Ақтөбе облысы бойынша 134 шағын жинақты мектебі мен 12 тірек мектебінде ұйымдастыру; Облыс бойынша өңірлік «Білім ал» жобасына 21 шағын жинақты мектепті қосымша енгізу; пилоттық жоба жұмысын жүргізу үшін стриминг моделі негізінде сабақ жүргізетін мұғалімдер құрамын бекіту; пилоттық жобаны жүргізу үшін 12 тірек мектебі мен 36 шағын жинақты мектептерде өзара сабақ беру моделі бойынша жауапты мұғалімдер құрамын бекіту; Ақтөбе облыстық әдістемелік орталығы, аудандық (қалалық) білім бөлімдерінің, облыстық мектеп-интернат басшылары «Цифрлық технологияларды пайдалана отырып, Ақтөбе облысының шағын жинақты ауылдық мектептерінің әлеуетін дамыту» пилоттық жобасы ұйымдастырылып, 134 шағын жинақты мектеп пен 12 тірек мектебінің қатысуын қамтамасыз ету; пилоттық жобаға қатысатын педагогтердің сабақты сапалы өткізуге барлық қажетті жағдай жасау; Жоба жұмысын ұйымдастыру үшін жобадағы мектептер мен педагогтерге оқу-әдістемелік қолдау көрсету; жобаға қатысатын педагогтерді ынталандыру мақсатында лауазымдық айлықақыларына 15 % ынталандыру үстемақысын тағайындау мен бұйрықтың орындалуын бақылау басқарма басшысының орынбасарларына жүктеу туралы берілген.

Жоғарыда берілген құжаттардың негізінде Жоба өз жұмысын 2023-2024 оқу жылының қыркүйек айында бастады.

«Цифрлық технологияларды пайдаланып Ақтөбе облысындағы шағын жинақты ауыл мектептерінің әлеуетін арттыру» пилоттық жобасының **мақсаты** – Ақтөбе облысының ауылдық тірек және шағын жинақты мектептерінде жекелеген пәндерді қашықтан оқытуды ұйымдастыру, шағын жинақты мектеп

білім алушыларының білім сапасын арттыру, ауыл мектептері мен қала мектептері арасындағы білімдегі алшақтықты қысқарту.

Міндеттері:

1. Жобаның тиімді іске асырылуына мониторинг жүргізу;
2. Апробацияның сәтті өтуі үшін зерттеу әдіснаманы әзірлеу;
3. Апробацияны өткізу құралдарын әзірлеу;
4. ЦБР, онлайн платформалардың сапасын, оқу бағдарламасына сай құрылғанын, оқу мақсаттарына жетуге бағытталуын зерделеу;
5. Жобаны іске асыру барысында критериалды бағалау жүйесінің оңтайлылығын (оқу мақсаттарына сәйкестігін, формативті бағалаудың қолданылуын, бағалау критерийлері мен дескрипторлардың қолайлылығын) анықтау;
6. Білім алушының білім беру процесінде эмоционалдық қатынасын (қабылдауын, қызығушылығын, мотивациясын, белсенділігін) саралау;
7. Педагогтердің, мектеп әкімшілігі мен ата-аналардың білім беру процесіне қанағаттануын (табыстылығын, бейімделуін, тұрақты қажеттілігін) зерделеу;
8. Оқу материалдары мазмұнының құндылықтарға сәйкестік дәрежесін;
9. Білім алушылардың жобалау-зерттеу және сабақтан тыс қызметін анықтау;
10. Оқу бағдарламасымен ұсынылған оқыту және бағалау әдістерін пайдалану дәрежесін айқындау (түсіну және қолдану);
11. Білім алушыларды цифрлы білім беру бойынша оқу нәтижелерін (білім алушылардың білім сапасын, оқу мақсаттарына қолжеткізуін, білім беру бағдарламасы бойынша оқу процесінің цифрлы білім беру мазмұнының, білім алушылардың жалпы денсаулық жағдайына әсерін) талдау.

«Цифрлық технологияларды пайдаланып, Ақтөбе облысының шағын жинақты ауылдық мектептерінің әлеуетін дамыту» Республикалық пилоттық жобасы аясында келесідей іс-шаралар атқарылды

2023-2024 оқу жылында «Цифрлық технологияларды пайдаланып, Ақтөбе облысының шағын жинақты ауылдық мектептерінің әлеуетін дамыту» пилоттық жобасы шеңберінде Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі мен құрылымдық бөлімшелері: Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы; А. Байтұрсынұлы атындағы Ұлттық зерттеулер және білімді бағалау орталығы; Білім беру мазмұнын сараптау Республикалық ғылыми-практикалық орталығы және «Өрлеу» біліктілікті арттыру Ұлттық орталығы» АҚ бірлесіп Жобаның сәтті іске асырылуына атсалысты.

Жобадағы мектептердің материалдық-техникалық базасын нығайтуды «Қазақстан халқына» қоғамдық қоры мен «Білімді тұрақты дамыту» қоры жауапкершілігіне алды.

Ауыл мектептеріндегі интернет жылдамдығын жақсарту мен қосу жұмыстары Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі және Қазақстан

Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі мен Облыстық әкімдік тарапынан жүргізілді.

Жобаны іске асыруда: «Bilim Media Group» ЖШС, «Bugin Holding» ЖШС, «Aman Sultan» ЖШС, «Roqed» ЖШС, «Online Мектеп» ЖШС платформалары қатыстырылды.

Жобаны іске асыру үшін Ақтөбе облысының **12 жетекші тірек және 155 шағын жинақты мектептері** (*стриминг сабақтарына 89 ШЖМ және облыстан қосымша 21 ШЖМ, шағын жинақты мектептерде тірек мектебінің сабағына қатысатын 36 ШЖМ, интернетсіз ШЖМ-да цифрлық шешімдерді пайдалана отырып, офлайн сабақтар өткізу моделіне қатысатын 9 ШЖМ*) таңдалды. Бұл облыстағы шағын жинақты мектептердің 77%-ын құрады. Аталған мектептер жоғары жылдамдықты интернетке қосылған және цифрлық оқу жабдықтарымен қамтамасыз етілген мектептер. Жобада шағын жинақты мектеп білім алушыларына «Математика», «Физика», «Химия», «Биология» және «Ағылшын тілі» пәндері бойынша сапалы білім алуға мүмкіндік берілді.

Жобаға оқу-әдістемелік сүйемелдеу мен ғылыми-әдістемелік қолдауды Б. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы жүргізді. Жобада оқыту модельдері ұсынып оқу жылында апробациядан өткізілді. Жоба модельдері: «Стриминг», «Тірек мектебі мен магнитті мектептер» және «Интернеті жоқ немесе интернет жылдамдығы төмен мектептерде оқыту» модельдері деп берілді.

Жобаны іске асыруға ұсынылған оқыту модельдері:

1. **«Стриминг»** моделімен республикалық жобаға кірген 89 және облыстан қосымша 21 шағын жинақты мектеп қамтылды. Білім алушыларға облыстағы 18 жетекші мектептердің 5 пән бойынша **36 үздік виртуалды** (*«Математика» пәнінен – 9, «Физика» пәнінен – 6, «Химия» пәнінен – 7, «Биология» пәнінен – 7 және «Ағылшын тілі» пәнінен – 7*) педагогі ZOOM платформасында сабақтарын өткізді. «Стриминг» сабақтарына барлығы **4069 білім алушы** (I ауысымда – 3357, II ауысымда – 712) қатысып, білікті педагогтерден сапалы білім алып, цифрлы құзыреттіліктерін арттыруға, білім беру платформаларының мүмкіндіктерін тиімді пайдаланып, сапалы білім алуға жағдай жасалды.

2. Жобаның екінші **«Шағын жинақты мектептерде тірек мектебінің сабағы»** моделінде 12 тірек мектебі мен оларға бекітілген 36 (әр тірек мектепке 3 магнитті мектептен) шағын жинақты магниттік мектептер бекітіліп сабақтар кестеге сәйкес жоспарлы жүргізілді. Оқу жылының 6-8-қыркүйегінде сынама онлайн сабақтары көрсетіліп, 11-қыркүйектен бастап бекітілген сабақ кестесі бойынша 6-сыныптарда «Ағылшын тілі» пәні, 7-11-сыныптарда барлық 5 пән бойынша (*«Математика», «Физика», «Химия», «Биология», «Ағылшын тілі»*) онлайн сабақтар жүргізіле бастады. Шағын жинақты мектеп білім алушыларына «Математика», «Физика», «Химия», «Биология» және «Ағылшын тілі» пәндерінен **129 пән мұғалімі** (*тірек мектебінен - 108, мамандардың жетіспеушілігіне байланысты магнитті мектептен – 21*) таңдалынды. «Математика» пәнінен – 35 педагог, «Физика» пәнінен – 22 педагог, «Химия» пәнінен – 18 педагог, «Биология» пәнінен – 26 педагог, «Ағылшын тілі» пәнінен

– 28 педагог (қазақ сыныптарында – 94 педагог, орыс сыныптарында – 29 және аралас сыныптарда – 6 педагог) онлайн сабақ жүргізді. Пилоттық жобамен барлығы 6-11-сыныптар аралығында **1506 білім алушы** қамтылды.

2023 жылғы қараша айынан бастап Байғанин және Мұғалжар аудандарының тірек мектептерінде онлайн сабақтарды «bilimclass» платформасында жүргізіле бастады. Қалған 10 ауданның мектептері кезең бойынша платформаға көшіріле бастады.

3. **«Интернетсіз ШЖМ-да цифрлық шешімдерді пайдалана отырып, офлайн сабақтар өткізу»** моделіне облыстың Мұғалжар, Байғанин, Шалқар аудандарынан 9 шағын жинақты мектептері (Мұғалжар ауданынан Көтібар батыр атындағы негізгі орта мектебінен – 3 педагог пен 20 білім алушы, Еңбек негізгі орта мектебінен – 4 педагог пен 21 білім алушы, Құмсай жалпы білім беретін орта мектептен – 8 педагог пен 40 білім алушы, Ащысай негізгі орта мектебінен – 5 педагог пен 19 білім алушы, Байғанин ауданынан Матайқұм орта мектебінен – 7 педагог пен 26 білім алушы, Т. Айбергенов атындағы орта мектептен – 7 педагог пен 41 білім алушы, С. Жиенбаев атындағы орта мектептен – 8 педагог пен 78 білім алушы, Шалқар ауданынан Қаратоғай жалпы білім беретін орта мектептен – 8 педагог пен 51 білім алушы, М. Орынбасаров атындағы негізгі орта мектеп – 5 педагог пен 13 білім алушы) енді. Бұл мектептерде 5 пән бойынша 55 педагог пен 309 білім алушы қамтылды. Аталған шағын жинақты мектептер «Bilim Media Group» ЖШС, «Bugin Holding» ЖШС, «Aman Sultan» ЖШС, «Roqed» ЖШС, «Online Mektep» ЖШС ұсынған платформаларымен танысып, жүктеу жұмыстары жүргізілілді.

Жоба аясында «Стриминг», «Шағын жинақты мектептерде тірек мектебінің сабағы» модельдері бойынша өткізілген сабақтарды бақылаушы 60 педагогтен тұратын жұмыс тобы күнделікті онлайн сабақтарды бақылау картасын толтырып отырды.

Жобадағы 134 шағын жинақты мектептегі интернет жағдайы 90%-ға жақсарғанымен, тұрақсыз және 10 %-ын жақсарту қажеттілігі туып, жұмыстар жүргізілді. Олардың ішінде: талшықты-оптикалық байланыс желісі арқылы – 21 мектеп; Радиорелелік байланыс түрімен (РРБ) – 100 мектеп; Спутниктік – 13 мектеп; 100 Мбит/с – 8 мектеп; 40-70 Мбит/с – 32 мектеп; 20 Мбит/с – 81 мектеп; 8 Мбит/с – 13 мектеп анықталды.

8 Мбит/с жылдамдықты спутниктік интернеттегі 13 мектептің 9-ын радиорелелік байланыс түріне алмастыру арқылы 20-40 Мбит/с. дейін арттыру жұмыстары жүргізілді.

«Цифрлық технологияларды пайдалана отырып, Ақтөбе облысының шағын жинақты ауылдық мектептерінің әлеуетін дамыту» жобасы барлық білім бөлімдерінің, мектеп басшыларының қатысуымен өткен 2 рет аппараттық кеңесте, пилоттық жобаны ұйымдасқан түрде бастау мақсатында 3 рет білім бөлімдері басшыларының қатысуымен өткен жиналыста қаралды.

Басқарма басшысы жоба бойынша қыркүйек айында министрлік отырысында есеп беріп, «Ауыл» партиясымен өткен жиналыста және Солтүстік

Қазақстан облысында көшпелі парламент депутаттарының ауыл мәселелерін шешуге байланысты өткен отырыста баяндама жасады.

Сонымен қатар жоба туралы ақпараттар, жүргізілген іс-шаралар үнемі бұқаралық ақпарат құралдарында, әлеуметтік желілерде жарияланып отырды.

Әдістемелік қолдау және сүйемелдеу бойынша атқарылған іс-шаралар

2023 жылғы **5-қазан** күні жобасы аясында **«Шағын жинақты мектептерде тірек мектебінің сабағы»** моделі бойынша әдістемелік кеңес өткізілді. Кеңеске Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясының ғылыми қызметкерлері қатысып, пилоттық жоба аясында мектептер арасында өзара іс-тәжірибе алмасты.

Жобаның жүзеге асуы және жай-күйін танысу, зерделеу мақсатында 9-11-қазанда Ақтөбе облысына Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясының «Ауыл мектептерін және шағын жинақты мектептерді дамыту» орталығының мамандары келді. Жұмыс барысында Білім басқармасының пилоттық жобаға жауапты мамандарымен, әдіскерлерімен кездесу өтіп, жобаның ұйымдастырылу және жүргізілу барысы таныстырылды. Қобда ауданындағы тірек мектебі Қобда орта мектебі, магнитті мектеп Талдысай орта мектебі, Қарғалы ауданындағы тірек мектебі №2 Бадамша орта мектебі, магнитті мектеп Жосалы орта мектебі, Хромтау ауданындағы тірек мектебі №1 Хромтау орта мектебі, магнитті мектеп Никельтау орта мектептерін аралап, педагогтермен кездесу, жобаның жүргізілуі бойынша талқылаулар өткізілді. Кездесуде сабақ барысында цифрлық ресурстардың тиімді пайдалану, оларға қолжетімділік, онлайн оқытуды ұйымдастыру шаралары, онлайн педагог пен онлайн педагогтің ассистентінің бірлескен жұмыстары талқыланды.

13-қазанда Білім басқармасы басшысы орынбасарының қатысуымен кеңес отырысы өткізілді. Кеңеске аудандық білім бөлімінің әдіскерлері, тірек және магнитті мектептердің пән мұғалімдері қатысты. Жиын барысында сабақ үрдісінде платформаларды қолдану, тірек мектебі және магнитті мектептердің бірлескен жұмыс жоспарының жүзеге асуы, қысқа мерзімді сабақ жоспарын бірлесіп құруы туралы мәселелер талқыланды.

Ақтөбе облыстық әдістемелік орталығының әдіскерлері, аудан әдіскерлері **20-қазанда** «Ауыл мектептерін және шағын жинақты мектептерді дамыту» орталығының қызметкерлерімен «Шағын жинақты мектептерде тірек мектебінің сабағы» моделінің жүзеге асуы бойынша әдістемелік көмек көрсету мақсатында онлайн семинар-кеңесін өткізді.

9-11-қарашада «Цифрлық технологияларды пайдалана отырып, Ақтөбе облысының шағын жинақты ауылдық мектептерінің әлеуетін дамыту» пилоттық жобасына қатысушы мектеп педагогтерінің пікірін білу, платформалардың қолдануын зерделеу мақсатында Ақтөбе облысына Республикалық білім мазмұнын сараптау ғылыми-практикалық орталығы директорының орынбасары мен оқулық мәселелерін зерттеу бөлімінің меңгерушісі пилоттық жобаның жүргізілуін зерделеуге өңірге келді.

Жұмыс барысында Орта білім беруге арналған білім беру платформаларына қойылатын талаптар, ұсыныстар әзірлеу бойынша Алға, Қарғалы, Мәртөк, Хромтау аудандарындағы тірек және магнитті мектептердің, Ақтөбе қаласындағы № 21 Әл-Фараби атындағы мектеп-гимназиясы, М. Құсайынов атындағы дарынды балаларға арналған мектеп лицей-интернатының пән мұғалімдерімен кездесіп, «Стриминг» моделінде сабақ өткізетін виртуалды педагогтермен өзара пікір алмасып, талқылау жүргізілді.

Жоба аясында 2023 жылғы **3-қарашада «Тірек және магниттік мектеп: ынтымақтастық, қолайлы орта»** тақырыбында республикалық пилоттық жобаға қатысушы 12 тірек және 36 магнитті мектептерде «Математика», «Физика», «Биология», «Химия» және «Ағылшын тілі» пәндері мұғалімдеріне, мектеп әкімшілігіне әдістемелік қолдау көрсету бағытында облыстық әдістемелік семинар-практикум ұйымдастырылды.

Жобаға енген 12 тірек мектепке Ақтөбе, Астана қалаларындағы «Назарбаев Зияткерлік мектебі» ДББҰ «**Ауылдық жерлердегі тірек мектептердің әлеуетін дамыту**» тақырыбында ай сайын вебинарлар өткізіп отырды. Сонымен қатар, НЗМ ұжымы тірек мектептерін аралап, мектептің даму жоспарын жүзеге асыруға әдістемелік қолдау көрсетіп, оқу жылындағы нәтижелерге қол жеткізуге кешенді талдау жүргізіп отырды.

Сондай-ақ, жоба аясында 2023 жылғы тамыз айында біліктілік арттыру курстарынан өткен шағын жинақты мектеп педагогтеріне Ақтөбе облысы бойынша «Өрлеу» БАҰО филиалының тренерлері курстан кейінгі қолдау жұмыстарын жүргізді. Филиал тренерлері ШЖМ педагогтерінің сабақтарына қатысып, сабаққа қатысу қорытындысы бойынша педагогтерге кері байланыстар берілді.

Қараша айында «Назарбаев зияткерлік мектебі» ДББҰ, Білім беруді тұрақты дамыту қоры жобадағы 134 шағын жинақты мектептің 6, 8, 10-сынып оқушыларынан сынама тесттерін алып, ата-аналардан сауалнамалар алынды.

2023-жылғы **28-30 қараша** күндері пилоттық жобаға қатысушы мектеп педагогтерінің пікірін білу, платформалардың қолданылуын зерделеу мақсатында облысқа «Республикалық білім мазмұнын сараптау ғылыми-практикалық орталығы» директорының орынбасары мен оқулық мәселелерін зерттеу бөлімінің меңгерушісі жоба жұмысын зерделеуге келді.

Жұмыс барысында жалпы орта білім беру ұйымдарына арналған цифрлық платформаларға қойылатын талаптар және ұсыныстарды әзірлеу бойынша Алға, Қарғалы, Мәртөк, Хромтау аудандарындағы тірек және магнитті мектептердің педагогтерімен, Ақтөбе қаласындағы № 21 Әл-Фараби атындағы мектеп-гимназиясының, М. Құсайынов атындағы дарынды балаларға арналған лицей-интернатының пән мұғалімдерімен кездесіп, «Стриминг» моделі бойынша сабақ өткізетін виртуалды педагогтермен өзара пікір алмасып, талқылау жұмыстары жүргізілді.

Пилоттық жобаға енген 12 тірек және 134 шағын жинақты мектепке «Алматыкітап» баспасының «TopIQ.kz» электронды оқулықтар платформасына тегін қосу жүзеге асырылды. ШЖМ 125 мектеп онлайн және 9 интернетсіз шағын

жинақты мектептерге электронды тасымалдағыштармен (флешкамен) платформаға орнату жұмыстары жүргізілді.

Осыған орай, «Алматыкітап» баспасының мамандары **7-15-желтоқсан** күндері өңірде оқыту семинарларын өткізіп, түсіндіру жұмыстарын жүргізді.

Пилоттық жоба аясында Ырғыз ауданы, Нарқызыл негізгі орта мектебінде «Физика» пәнінің мұғалімі болмауына байланысты Ы. Алтынсарин атындағы жалпы білім беретін орта мектептің мұғалімі онлайн сабақ өткізсе, Хромтау ауданы, Құдықсай негізгі орта мектебіне «Химия», «Биология» пәндерінен № 6 Хромтау мектеп-гимназиясының педагогтері онлайн және аптасына екі рет (45 км. арақашықтықта орналасқан) мектепте офлайн сабақтар (барып-келіп) жүргізілді.

Шағын жинақты мектептерде (Ырғыз ауданы Нарқызыл негізгі орта мектептен «Физика» пәні, Хромтау ауданы Құдықсай негізгі орта мектебінен химия-биология) педагог жетіспеушілігі шешімін тапты.

Оқу жылының ІІІ тоқсанынан бастап «ШЖМ-да тірек мектебінің сабағы» моделі «Білім сынып» платформасына толықтай көшірілді. Берілген платформамен 12 тірек мектебі және 36 магнитті мектеп қамтылды.

2024 жылғы 11-қаңтарда «Алматыкітап» басқармасының «TopIQ.kz» платформасына тіркелген республикалық пилоттық жобадағы 134 ШЖМ, 12 тірек және 29 қосымша тіркелген мектептерге әдістемелік және техникалық көмек көрсету мақсатында онлайн семинар ұйымдастырылды. Семинарға барлығы 100-ге жуық педагог қатысты.

Семинар барысында «Алматыкітап» баспасының PR бөлімінің бас маманы мен техникалық бөлімінің мамандары педагогтерге платформаның мүмкіндіктерін пайдалану және оған тіркелу бойынша түсіндірме жұмыстарын жүргізді.

Жоба аясында **22-23-қаңтар** күндері шағын жинақты мектеп педагогтерінен, ата-аналар және білім алушылардан сауалнама алынды. Педагогтерден алынған сауалнамалар нәтижесі келесі суретте берілген.

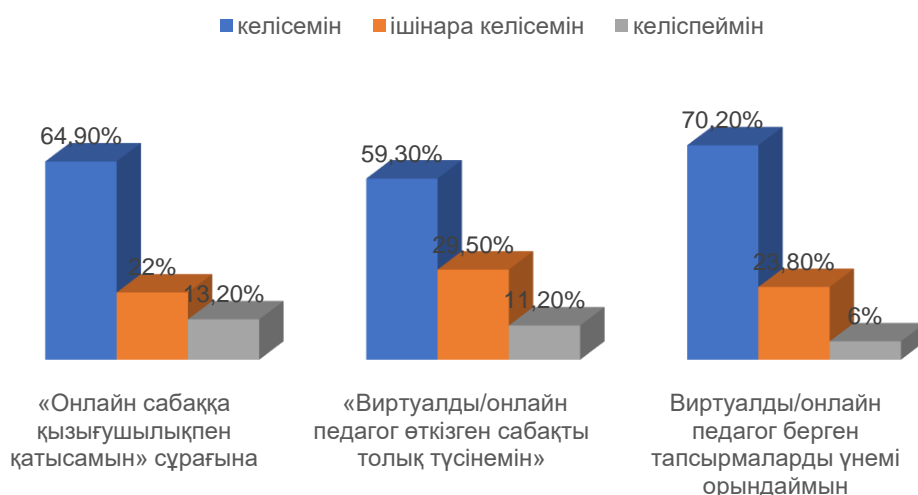
1-сурет. Онлайн оқытуға байланысты педагогтерден алынған сауалнама нәтижелері



Суреттен көріп отырғанымыздай, «Онлайн сабақ жүргізуге толық мүмкіндік бар» деген сұраққа, «келісемін» деп – 68 %, «ішінара келісемін» деп – 26,2 %, келіспеймін деп – 5,8 % педагог жауап берген. «Ассистент мұғалім мен виртуалды мұғалім арасында тығыз байланыс бар» деген сұраққа «келісемін» деп – 63,2 %, «ішінара келісемін» деп – 29,5 %, «келіспеймін» деп – 7,3 % жауап берген. «Виртуалды мұғалімнің барлық оқушылармен кері байланыс жасау мүмкіндігі бар» деген сұраққа «келісемін» деп – 54,2 %, «ішінара келісемін» деп – 34,9 %, «келіспеймін» деп – 10,9 % педагог жауап берген. «Цифрлы технологияларды пайдалана отырып, шағын жинақты ауылдық мектептердің әлеуетін дамыту» жобасына қатысқалы оқушылардың сабаққа ынтасы артып, білім сапасы көтеріледі» деген сұраққа «келісемін» деп – 41,2%, «ішінара келісемін» деп – 47,7 %, «келіспеймін» деп – 11,1 % және «Оқушыларға платформаны қолданып сабақ жүргізген ұнайды» деген сұраққа «келісемін» – 70 %, «ішінара келісемін» – 24,7% және «келіспеймін» – 5,3 %-ды құрады. Келесі суретте білім алушылардан алынған сауалнама нәтижелері берілген.

2-сурет. Онлайн оқыту бойынша білім алушылардан алынған сауалнама нәтижелері

Білім алушылардан алынған сауалнама қорытындысы



Білім алушылардан алынған сауалнама нәтижесі «Онлайн сабаққа қызығушылықпен қатысамын» деген сұраққа «келісемін» деп – 64,9 %, «ішінара келісемін» деп – 22 %, «келіспеймін» деп – 13,2 % жауап берген. «Виртуалды/онлайн педагог өткізген сабақты толық түсінемін» деген сұраққа «келісемін» деп – 59,3 %, «ішінара келісемін» деп – 29,5 %, «келіспеймін» деп – 11,2 % жауап берген. «Виртуалды/онлайн педагог берген тапсырмаларды үнемі орындаймын» деген сұраққа «келісемін» деп – 70,2 %, «ішінара келісемін» деп – 23,8 %, «келіспеймін» деп – 6 % білім алушы жауап берген. Келесіде ата-аналардан алынған сауалнама нәтижесі ұсынылады.

3-сурет. Онлайн оқыту бойынша ата-аналардан алынған сауалнама нәтижелері

Ата-аналардан алынған сауалнама қорытындысы



Суреттен көріп отырғанымыздай, ата-аналардан алынған сауалнама нәтижесі «Балаңыз оқып жатқан жобадан хабарыңыз бар ма?» деген сұраққа «келісемін» деп – 83,7 %, «ішінара келісемін» деп – 7,3 % және «келіспеймін» деп – 9 % ата-ана жауап берген. «Балаңыз жоба туралы ойымен бөліседі ме?» деген сұраққа «келісемін» деп – 69,2 %, «ішінара келісемін» деп – 24,9 % және

«келіспеймін» деп – 11,6 % ата-ана жауап берген. «Жоба бастау алғалы балаңыздың білім алуға ынтасы артты ма?» деген сұраққа «келісемін» деп – 63,5 %, «ішінара келісемін» деген сұраққа – 24,9 % және «келіспеймін» деп – 11,6 % жауап берген.

Сауалнама нәтижесінде суреттерден көріп тұрғанымыздай, қатысушылардың көпшілігі жоба бойынша оң пікір білдірсе, ата-аналар арасынан «Балаңыз жоба туралы ойымен бөліседі ме?» және «Жоба бастау алғалы балаңыздың білім алуға ынтасы артты ма?» деген екі сұрақтарда «келісемін» деген жауап аздау беріліп тұр. Бұдан біз ата-аналардың балаларымен көбіне білім алуы туралы сөйлесе қоймайтынын айтуға болады.

2024 жылдың **26-қаңтар** күні «Цифрлы технология мүмкіндіктерін пайдалану арқылы Ақтөбе облысындағы шағын жинақты ауыл мектептерінің әлеуетін дамыту» атты республикалық семинар-практикум өткізілді. Семинарға Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы ауыл мектептерін және шағын жинақты мектептерді дамыту орталығының ғылыми қызметкерлері, республика бойынша ауыл мектептері мен шағын жинақты мектеп педагогтері, облыстық және аудандық деңгейдегі ауыл мектептеріне жауапты әдіскерлер мен қызығушылық танытқан басқа да тұлғалар қатысты.

Семинар-практикумда «Физика-математика», «Химия-биология», «Ағылшын тілі» пәндері бойынша үш секциялық жұмыс тобына бөлініп жүргізілді. Семинар барысында облысымыздың үздік педагогтері өз іс-тәжірибелерін көпшілікке бөлісті. Әр бағытқа бөлінген жұмыстар барысында «шеберлік сыныптар», «панорамалық сабақтар» өткізіліп, кері байланыстар жасалды.

4-наурыз күні «Цифрлық технология мүмкіндіктерін пайдалану арқылы Ақтөбе облысындағы шағын жинақты ауыл мектептерінің әлеуетін дамыту» республикалық онлайн семинар-практикумы өткізілді.

Семинарға Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясының ҰБА Ауыл мектептерін және шағын жинақты мектептерді дамыту зертханасының ғылыми қызметкерлері республика және облыс педагогтері, облыстық және аудандық әдіскерлер мен шағын жинақты мектеп педагогтері қатысты.

Семинар барысында «Ағылшын тілі» пәнінің виртуалды педагогтері іс-тәжірибелерімен бөлісіп, «шебер-сыныптар», «панорамалық сабақтар» өткізіп, кері байланыстар жасады.

11-наурыз күні 4-наурызда басталған «Цифрлық технология мүмкіндіктерін пайдалану арқылы Ақтөбе облысындағы шағын жинақты ауыл мектептерінің әлеуетін дамыту» тақырыбындағы республикалық онлайн семинар-практикумы «Химия» және «Биология» пәндері бағыты бойынша жалғасын тапты.

Семинарға Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы Ауыл мектептерін және шағын жинақты мектептерді дамыту зертханасының ғылыми қызметкерлері, 4-тоқсанда пилоттық жобаға енген Павлодар, Батыс Қазақстан, Ақмола, Солтүстік Қазақстан, Қостанай облыстарының әдіскерлері мен педагогтері қатысты.

Семинарда «Стриминг» моделі бойынша сабақ өткізген виртуалды педагогтер өздерінің іс-тәжірибелерімен бөлісіп, «шебер-сыныптар», «панорамалық сабақтар» өткізіп, кері байланыстар жүргізді.

Семинар-практикум **13-наурыз** күні «физика-математика» бағыты бойынша жалғасты.

Білім сапасының мониторингі

«Цифрлы технологияларды пайдаланып Ақтөбе облысындағы ауылдық шағын жинақты мектептердің әлеуетін дамыту» жобасының қорытындысын шығару үшін ең алдымен білім алушылардың білім сапасынан көрініс беретінін білеміз. Сондықтан келесіде пилоттық жобадағы 3 модельдің 4 тоқсанындағы білім сапасының көрсеткіштері беріледі.

1-модель. Стриминг (аптасына бір рет онлайн сабақ, сабақты бірге жоспарлау) әдісі

Берілген модельді Ақтөбе облысында 2022 жылдың қараша айында іске асырылған «Білім ал» жобасының негізі деп санауға болады. Өңірлік «Білім ал» жобасында алдыңғы қатарлы мектептердің білікті педагогтері шағын жинақты мектептерге аптасына 1 рет 5 пән бойынша («Математика», «Физика», «Химия», «Биология» және «Ағылшын тілі») онлайн сабақтар өткізеді. Келесі кестеде «Стриминг» әдісі бойынша толықтай мәлімет берілген.

1-кесте. «Стриминг» әдісі бойынша мәлімет

№	Шағын мәлімет	артықшылығы	кемшілігі	ұсыныстар
1	Стримингтік оқытудың ерекшеліктері	«БІЛІМ ALL» өңірлік жобасының моделі – 89 мектеп (республика бойынша алынған) + 21 мектеп (Облыстық білім басқармасы тарапынан қосылған) аптасына бір рет онлайн сабақ өткізеді. Сабақтың жоспарын онлайн педагог пен онлайн педагогтің ассистенті бірлесе құрады, бірге жоспарлайды		
2	Жоба аясында көптеген семинар-практикумдар, білім алушылар, ата-аналар және педагогтерден сауалнамалар алынды. Тәжірибе алмасу үшін виртуалды педагогтер өз іс-тәжірибелерімен бөлісті. Білім алушылардан тоқсан сайын білім сапасы алынып қорытындылары шығарылып тұрды	Жоба аясында маман жетіспеушілігі мәселелері шешілді. Педагогтерге білімдерін толықтырып, біліктіліктерін арттыруда жақсы мүмкіндіктер жасалды. Ауыл мектептерінің білім алушылары біліктілігі	Кейбір шалғай аудандарда интернет желісінің әлсіздігінен зертханалық жұмыстарды жүргізуге қиындықтар туындайды	Шалғай аудандарда интернет жылдамдығын жақсарту немесе интернетке қосу мәселелерін шешу қажет. Жобадағы мектеп білім алушылары арасында практикалық жұмыстар бірге ұйымдастырылды

		жоғары педагогтерден білім алуға жағдайлар жасалды. Тақырыптарды есте сақтау дағдысын жақсартып, білімді практикада қолдана білуге мүмкіншіліктер туды		
--	--	--	--	--

2023-2024 оқу жылында «Білім ал» жобасының негізінде «Цифрлық технологияларды пайдаланып ауыл мектептерінің әлеуетін арттыру» жобасы (бұдан әрі – Жоба) іске асырылып, пилотқа енгізілді. Бүгінде пилоттық Жобаның 1-модулі ретінде «Стриминг» – дәрістері негізінде ұсынылып отыр. Пилоттық Жоба бойынша мәліметтер келесі кестеде берілген.

2-кесте. Стриминг моделіне енген 89 мектеп бойынша мәлімет

№	ауданы	Мектеп саны	6-11-сыныптар саны	Білім алушылар
1	Алға	11	6-сын. – 10, 7-сын. – 11, 8-сын. – 11, 9-сын. – 10, 10-сын. – 4, 11-сын. – 5. Барлығы – 51 сынып	317
2	Әйтеке би	9	6-сын. – 9, 7-сын. – 9, 8-сын. – 9, 10-сын. – 8, 11-сын. – 8. Барлығы – 43 сынып	427
3	Байғанин	6	6-сын. – 6, 7-сын. – 6, 8-сын. – 6, 9-сын. – 6, 10-сын. – 6, 11-сын. – 6. Барлығы – 36 сынып	310
4	Қарғалы	-	-	-
5	Қобда	16	6-сын. – 20, 7-сын. – 21, 8-сын. – 20, 9-сын. – 19, 10-сын. – 9, 11-сын. – 8. Барлығы – 97 сынып	450
6	Мәртөк	3	6-сын. – 5, 7-сын. – 4, 8-сын. – 5, 9-сын. – 4, 10-сын. – 4, 11-сын. – 4 Барлығы – 26 сынып	67
7	Мұғалжар	8	6-сын. – 8, 7-сын. – 8, 8-сын. – 8, 9-сын. – 8, 10-сын. – 5, 11-сын. – 7. Барлығы – 44 сынып	350
8	Ойыл	7	6-сын. – 7, 7-сын. – 7, 8-сын. – 7, 9-сын. – 7, 10-сын. – 5, 11-сын. – 5. Барлығы – 38 сынып	409
9	Темір	9	6-сын. – 9, 7-сын. – 9, 8-сын. – 9, 9-сын. – 9, 10-сын. – 1, 11-сын. – 1. Барлығы – 38 сынып	214
10	Шалқар	7	6-сын. – 7, 7-сын. – 6, 8-сын. – 7, 9-сын. – 7, 10-сын. – 7, 11-сын. – 4	308

			Барлығы – 38 сынып	
11	Хромтау	11	6-сын. – 11, 7-сын. – 11, 8-сын. – 11, 9-сын. – 11, 10-сын. – 7, 11-сын. – 8. Барлығы – 59 сынып	429
12	Ырғыз	1	6-сын. – 1, 7-сын. – 1, 8-сын. – 1, 9-сын. – 1, 10-сын. – 1, 11-сын. – 1. Барлығы – 6 сынып	90
13	Ақтөбе қ	1	6-сын. – 1; 7-сын. – 1; 8-сын. – 1; 9-сын. – 1 Барлығы – 4 сынып	7
	Барлығы		Барлығы – 480 сынып	3378

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Стримингтік» модельмен оқытатын 89 мектептен барлығы – 480 сынып қамтылып отыр. Ол сыныптарда 6 және 11-сыныптар арасында 3378 білім алушы білім алады. Ақтөбе облысы бойынша 12 ауданның Қарғалы ауданында стриминг тәсілімен оқытатын тірек мектебі қарастырылмаған. Ақтөбе қаласында стримингтік тәсілмен 1 тірек мектебі оқытылады. Келесі суретте Жобадан тыс өңірдегі стримингтік оқытумен білім беруді іске асырып отырған 21 мектеп бойынша мәлімет берілген.

3-кесте. Жобаға қосымша қосылған мектеп бойынша мәлімет

№	Ауданы	ММ	6-11-сыныптар	Білім алушылар
1	Алға	1	6-сын. – 1, 7-сын. – 1, 8-сын. – 1, 9-сын. – 1 Барлығы – 4 сынып	13
2	Қобда	1	6-сын. – 1, 7-сын. – 1, 8-сын. – 1, 9-сын. – 1, 10-сын. – 0, 11-сын. – 0 Барлығы – 4 сынып	10
3	Мұғалжар	2	6-сын. – 2, 7-сын. – 2, 8-сын. – 2, 9-сын. – 2, 10-сын. – 1, 11-сын. – 1. Барлығы – 10 сынып	63
4	Ойыл	5	6-сын. – 5, 7-сын. – 5, 8-сын. – 5, 9-сын. – 5, 10-сын. – 1, 11-сын. – 1 Барлығы – 22 сынып	121
5	Ырғыз	12	6-сын. – 12, 7-сын. – 12, 8-сын. – 12, 9-сын. – 12, 10-сын. – 7, 11-сын. – 7. Барлығы – 62 сынып	484
	Барлығы	21	102	691

Кестеден көріп отырғанымыздай, өңірдегі Жобаға қосымша қосылған мектептер саны – 21. Олар: Алға, Қобда, Мұғалжар, Ойыл, Ырғыз аудандарындағы магнитті мектептер.

21 мектептегі білім алушы саны – 691. 89 және 21 мектеп бойынша негізгі орта білім беру деңгейінде – **3212** және жалпы орта білім беру деңгейінде – **857** білім алушы білім алады.

Қашықтан сабақ өткізетін педагогтер саны – **36**. Педагогтердің сапалық құрамында «педагог-шеберлер» – **4**, «педагог-зерттеуші» – **28**, «педагог-сарапшы» – **4**, «педагог-модератор» және «педагог» – санатындағы педагогтер жоқ.

Пилоттық жобамен қамтылған магнитті мектептерде 5 пән бойынша сабақ жүргізетін педагогтер саны – **584**. Оның «Математика» пәні бойынша – **165**,

«Физика» пәні бойынша – **94**, «Химия» пәні бойынша – **85**, «Биология» пәні бойынша – **112** және «Ағылшын тілі» пәні бойынша – **128**. Берілген пәндер бойынша педагог – кадр жетіспеу мәселесі бар (Кадр қажеттілігі негізгі 5 пән: химия, биология, физика, ағылшын тілі пәндерінен анықталды).

Пәндерді қашықтан оқыту бойынша жобаға кірген магнитті мектептердегі педагогтер саны – **584**. Педагогтердің сапалық құрамында «педагог-шеберлер» – жоқ, «педагог-зерттеуші» – **75**, «педагог-сарапшы» – **153**, «педагог-модератор» – **159**, «педагог» – **163**, санатсыз педагогтер – **34**. Келесі кестеде мектеп білім алушыларының жекелеген пәндер бойынша білім сапасы берілген. Келесіде 1-тоқсанның «Математика», «Физика», «Химия», «Биология» және «Ағылшын тілі» пәндері бойынша білім сапасының көрсеткіштері берілген.

1-тоқсанның қорытындысы

4-кесте. «Математика» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	Өткен тоқсанның қорытындысы	Тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	6-сынып	58 %	62 %	4 %	5,3 %
2	7-сынып	56 %	61,8 %	5,8 %	
3	8-сынып	60 %	62,4 %	2,4 %	
4	9-сынып	54 %	62 %	8 %	
5	10-сынып	56 %	62,1 %	6,1 %	
6	11-сынып	57 %	62,5 %	5,5 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, 1-тоқсанда «Математика» пәнін стримингтік модельде оқыту бойынша білім сапасының артқандығы байқалады. Өткен оқу жылының соңы мен 1-тоқсанның қорытындысы негізінде «Математика» пәні бойынша білім сапасының орташа өсімі – 5,3 %-ды құрап отыр. Бұл, цифрлық технологияларды пайдаланып, білім сапасын арттыру бағытында стримингтік оқытуды ұйымдастырудың тиімді жүргізілгенін аңғартады. Пән бойынша білім сапасының 9, 10 мен 7-сыныптарда жақсы өсуі Жоба моделінің сәтті жүргізілгенін көрсетеді. Келесі кестеде «Физика» пәні бойынша қашықтан оқыту форматында стримингтік оқыту моделінің білім сапасының көрсеткіші бойынша мәлімет берілген.

5-кесте. «Физика» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	Өткен тоқсанның қорытындысы	Тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	54 %	61 %	7 %	8,4 %
2	8-сынып	54 %	61,1 %	7,1 %	
3	9-сынып	51 %	61,5 %	10,5 %	
4	10-сынып	53 %	61 %	8 %	
5	11-сынып	52 %	61,4 %	9,4 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Физика» пәнін 7-11-сыныптарда оқытуда өткен оқу жылының соңы мен 1-тоқсандағы білім сапасында 8,4 % өсім бар екені анықталып отыр. Бұл жақсы көрсеткіш, яғни пилоттық жоба аясында білім алушылардың пәндік білім сапасының өсімі модельдің тиімді жүргізілгенін көрсетеді. Келесі кестеде 7-11-сыныптарда «Химия» пәні бойынша өткен оқу

жылының қорытындысы мен 1-тоқсанның соңымен салыстырғанда шығарылған білім алушылардың пәндік білім сапасының қорытындылары ұсынылады.

6-кесте. «Химия» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	Өткен тоқсанның қорытындысы	Тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	63 %	61 %	2 %	6,7 %
2	8-сынып	52 %	61,5 %	9,5 %	
3	9-сынып	52 %	61,2 %	9,2 %	
4	10-сынып	51 %	61,4 %	10,4 %	
5	11-сынып	59 %	61,6 %	2,6 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Химия» пәні бойынша білім сапасының көрсеткіші берілген. Пән бойынша білім сапасының жоғары өсімі 8, 9, 10-сыныптарда байқалады. Жалпы пән бойынша өткен оқу жылы мен 1-тоқсандағы 7-11-сыныптарда «Химия» пәнін қашықтан оқытуда білім сапасының артқандығы байқалады. Білім сапасының орташа өсімі – 6,7 %-ға өскенін көрсетеді. Келесіде «Биология» пәні бойынша білім сапасының көрсеткіші берілген.

7-кесте. «Биология» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	Өткен тоқсанның қорытындысы	Тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	54 %	66 %	12 %	12,3 %
2	8-сынып	55 %	66,8 %	11,8 %	
3	9-сынып	53 %	66,7 %	13,7 %	
4	10-сынып	56 %	66,4 %	10,4 %	
5	11-сынып	53 %	66,6 %	13,6 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Биология» пәні бойынша жалпы өсім жоғары. Орташа білім сапасының өсімі – 12,3 %-ды құрап отыр. Бұдан біз модельдің тиімділігін және білім сапасының өскенін байқаймыз. Келесіде 1-модельде «Ағылшын тілі» пәнін қашықтан оқытудағы білім сапасының көрсеткіші берілген.

8-кесте. «Ағылшын тілі» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	Өткен тоқсанның қорытындысы	Тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	6-сынып	43,5 %	45 %	1,5 %	1,3 %
2	7-сынып	45 %	45,3 %	0,3 %	
3	8-сынып	44,3 %	45,3 %	1 %	
4	9-сынып	44 %	45,7 %	1,7 %	
5	10-сынып	43 %	45,6 %	2,6 %	
6	11-сынып	45 %	45,8 %	0,8 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, 1-модельде «Ағылшын тілі» пәнін қашықтан оқытудағы білім сапасының өскені байқалады. Білім сапасының орташа өсімі 1,3 %-ды құрап отыр. Келесі кестеде пәндер бойынша 1 және 2-ші тоқсанның білім сапасы берілген.

2-тоқсанның қорытындысы

9-кесте. «Математика» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	1-тоқсанның қорытындысы	2-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	6-сынып	62 %	62,6 %	0,61 %	0,2 %
2	7-сынып	61,8 %	62 %	0,15 %	
3	8-сынып	62,4 %	62,6 %	0,21 %	
4	9-сынып	62 %	62,6 %	0,61 %	
5	10-сынып	62,1%	62,4 %	0,25 %	
6	11-сынып	62,5 %	62,3 %	0,15 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, Ақтөбе облысындағы пилоттық жобаға кіріп, стримингтік тәсілмен оқытылатын мектеп сыныптарының «Математика» пәні бойынша білім сапасының көрсеткіштері берілген. Бұнда 6-11-сыныптар арасында білім сапасының өсімі байқалады. Модельдегі жоғары өсім 6 және 9-сыныптарда байқалса, төменгі өсім 11 және 7-сыныптарда байқалады.

Пилоттық жобадағы «Математика» пәнінің 1 және 2-ші тоқсанының қорытындысы бойынша орташа өсім – 0,2 %-ды құрап отыр. Келесі кестеде 1-модель «Стриминг» әдісімен қашықтан оқытылған «Физика» пәні бойынша 2-тоқсанның қорытындысы берілген.

10-кесте. «Физика» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	1-тоқсанның қорытындысы	2-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	61 %	61,1 %	0,1 %	0,3 %
2	8-сынып	61,11 %	61,4 %	0,25 %	
3	9-сынып	61,5 %	61,2 %	0,35 %	
4	10-сынып	61 %	61,5%	0,54 %	
5	11-сынып	61,4 %	61,2 %	0,15 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, 7-11-сыныптарда «Физика» пәні бойынша өсім байқалады. Жоғары өсім 10 және 9-сыныптарда байқалса, төменгі өсім 7-сыныпта байқалып отыр. Келесі кестеде «Химия» пәні бойынша білім сапасының көрсеткіші берілген. «Физика» пәні бойынша білім сапасының орташа өсімі – 0,3 %-ды құрап отыр. Келесі кестеде 7-11-сыныптар арасында «Химия» пәнінің білім сапасы берілген.

11-кесте. «Химия» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	1-тоқсанның қорытындысы	2-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	61 %	63,5 %	2,5 %	1,9 %
2	8-сынып	61,5 %	63,8 %	2,3 %	
3	9-сынып	61,2 %	63,13 %	1,88 %	
4	10-сынып	61,4 %	63 %	1,6 %	
5	11-сынып	61,6 %	63 %	1,4 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, 7-11-сыныптарда «Химия» пәні бойынша жоғары өсім 7 және 8-сыныптарда байқалса, 11, 10 және 9-сыныптарда төмендегендігі байқалып отыр. «Химия» пәні бойынша жалпы өсім 1,9 %-ды құрайды. Бұл жақсы көрсеткіш, яғни Жобаның оң нәтижесін байқауға болады.

Келесі кестеде 7-11-сыныптардағы «Биология» пәні бойынша білім сапасының көрсеткіші берілген.

12-кесте. «Биология» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	1-тоқсанның қорытындысы	2-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	66 %	67,5 %	1,45 %	1,48 %
2	8-сынып	66,8 %	68 %	1,15 %	
3	9-сынып	66,7 %	68,6 %	1,82 %	
4	10-сынып	66,4 %	68,1 %	1,67 %	
5	11-сынып	66,6 %	68 %	1,34 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, 7-11-сыныптарда «Биология» пәнін оқыту бойынша мәлімет берілген. Білім сапасының артуы 9-10-сыныптарда байқалса, кемуі 11 және 8-сыныптарда байқалып отыр. Жалпы стримингтік оқыту нәтижесіндегі білім сапасының өсімі 1,48 %-ды құрап отыр. Бұл жақсы көрсеткіш. Келесіде «Ағылшын тілі» пәні бойынша білім сапасының көрсеткіштері берілген.

13-кесте. «Ағылшын тілі» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	1-тоқсанның қорытындысы	2-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	6-сынып	45 %	46,2 %	1,2 %	0,8 %
2	7-сынып	45,33 %	46 %	0,67 %	
3	8-сынып	45,32 %	47 %	1,66 %	
4	9-сынып	45,78 %	46,31 %	0,53 %	
5	10-сынып	45,6 %	46,4 %	0,77 %	
6	11-сынып	45,8 %	46,4 %	0,51 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, Стримингтік оқытуда «Ағылшын тілі» пәні бойынша жоғары өсім 6, 8-сыныптарда байқалса, білім сапасының төмендеуі 7, 9 және 11-сыныптарда байқалады. Стримингтік оқытудағы «Ағылшын тілі» пәні бойынша орташа өсім 0,8 %-ды құрап отыр. Келесі кестеде 3-тоқсандағы «Математика» пәні бойынша білім сапасының көрсеткіші берілген.

3-тоқсанның қорытындысы

14-кесте. «Математика» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	2-тоқсанның қорытындысы	3-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	6-сынып	62,0 %	63,0 %	0,44 %	0,7 %
2	7-сынып	62 %	63,0 %	1,05 %	
3	8-сынып	62,6 %	63 %	0,38 %	
4	9-сынып	62,6 %	63 %	0,39 %	
5	10-сынып	62,4 %	63,70 %	1,3 %	
6	11-сынып	62,3 %	63 %	0,65 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, Стримингтік оқытудағы 3-тоқсандағы «Математика» пәні бойынша білім сапасының көрсеткіші берілген. Пән бойынша өсім 10 және 7-сыныптарда байқалса, кему 6, 8-сыныптарда байқалады. Стримингтік оқытудағы 2 мен 3-тоқсанының арасындағы 6-11-сыныптардағы

«Математика» пәні бойынша орташа өсім 0,7 %-ды құрап отыр. Келесіде «Физика» пәні бойынша 2 және 3-тоқсанның білім сапасы берілген.

15-кесте. «Физика» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	2-тоқсанның қорытындысы	3-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	61,10 %	62 %	0,9 %	0,9 %
2	8-сынып	61,40 %	62,3 %	0,85 %	
3	9-сынып	61,15 %	62,6%	1,4 %	
4	10-сынып	61,54 %	62 %	0,46 %	
5	11-сынып	61,25 %	62,1 %	0,85 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, өсім 9-сыныпта байқалса, кему 10-сыныпта байқалып отыр. Стримингтік оқыту әдісімен онлайн жүргізілген «Физика» пәні бойынша 2 және 3-тоқсан аралығындағы орташа өсім 0,9 %-ды құрап отыр. Келесі кестеде «Химия» пәні бойынша 2 және 3-тоқсанның арасындағы білім сапасының көрсеткіші берілген.

16-кесте. «Химия» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	2-тоқсанның қорытындысы	3-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	63,5 %	63,2 %	0,34 %	0,5 %
2	8-сынып	63,8 %	63,5 %	0,35 %	
3	9-сынып	63,1 %	63,6 %	0,5 %	
4	10-сынып	63 %	63,8 %	0,8 %	
5	11-сынып	63 %	63,8 %	0,76 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Химия» пәні бойынша білім сапасы 10 және 11-сыныптарда артса, 7-8-сыныптарда төмендеген. «Химия» пәні бойынша 2 және 3-тоқсанның арасындағы білім сапасының көрсеткіші 0,5 %-ға өскендігі байқалды. Келесі кестеде 7-11-сыныптарда 2 және 3-тоқсандағы «Биология» пәні бойынша білім сапасының көрсеткіші берілген.

17-кесте. «Биология» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	2-тоқсанның қорытындысы	3-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	67,5 %	67 %	0,45 %	0,7 %
2	8-сынып	68 %	67,2%	0,82 %	
3	9-сынып	68,6 %	67 %	1,6 %	
4	10-сынып	68,1 %	67,7 %	0,4 %	
5	11-сынып	68 %	67,78 %	0,24 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, 7-11-сыныптарда «Биология» пәнін оқытуда жоғары өсім 8 және 9-сыныптарда байқалса, төменгі өсім 10-11-сыныптарда байқалып отыр. Пән бойынша орташа өсім – 0,7 %-ға өскендігі байқалды. Келесі кестеде 7-11-сыныптарда 2 және 3-тоқсандағы «Ағылшын тілі» пәні бойынша білім сапасының көрсеткіші берілген.

18-кесте. «Ағылшын тілі» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	2-тоқсанның қорытындысы	3-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	6-сынып	46,2 %	46,3 %	0,14 %	0,4 %
2	7-сынып	46 %	46,7 %	0,65 %	
3	8-сынып	47 %	46,3 %	0,67 %	
4	9-сынып	46,3 %	46,8 %	0,5 %	
5	10-сынып	46,4 %	46,4 %	0,08 %	
6	11-сынып	46,4 %	46,9 %	0,45 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Ағылшын тілінен» 6-11-сыныптар бойынша 7-8-сыныптарда білім сапасының артқандығы байқалса, төменгі өсім 10 және 6-сыныптарда анықталып отыр. Пән бойынша орташа өсім – 0,4 %-ға өскендігі байқалды. Келесі кестеде 4-тоқсандағы 6-11-сыныптарда 3 және 4-тоқсандағы «Математика» пәні бойынша білім сапасының көрсеткіші берілген. Келесіде 1-модельдің оқу жылының қорытындысы берілген. Бұл жерде оқу жылының 4-тоқсаны бойынша білім сапасының қорытындысы табиғаттық апатқа байланысты ТЖБ мен БЖБ жұмыстары алынған жоқ.

4-тоқсанның қорытындысы

19-кесте. «Математика» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	3-тоқсанның қорытындысы	4-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	6-сынып	63,0 %	64,6 %	2,6 %	2,05 %
2	7-сынып	63,0 %	64 %	2,2 %	
3	8-сынып	63 %	63,5 %	1,1 %	
4	9-сынып	63 %	63,9 %	1,9 %	
5	10-сынып	63,70 %	64,4 %	2,3 %	
6	11-сынып	63 %	64,7 %	2,2 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, Стримингтік оқытудағы 4-тоқсандағы «Математика» пәні бойынша білім сапасының көрсеткіші берілген. Пән бойынша өсім барлық сыныптарда байқалады. Стримингтік оқытудағы 3 пен 4-тоқсан арасындағы 6-11-сыныптардағы «Математика» пәні бойынша орташа өсім 2,05 %-ды құрап отыр. Келесіде «Физика» пәні бойынша 3 және 4-тоқсанның білім сапасы берілген.

20-кесте. «Физика» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	3-тоқсанның қорытындысы	4-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	62 %	62,8 %	1,8 %	1,5 %
2	8-сынып	62,3 %	62,5 %	1,4 %	
3	9-сынып	62,6 %	63 %	1,5 %	
4	10-сынып	62 %	62,3 %	1,3 %	
5	11-сынып	62,1 %	62,9 %	1,5 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, Стримингтік оқыту әдісімен онлайн жүргізілген «Физика» пәні бойынша 3 және 4-тоқсан аралығындағы орташа өсім 1,5%-ды құрап отыр. Келесі кестеде «Химия» пәні бойынша 3 пен 4-тоқсанның арасындағы білім сапасының көрсеткіші берілген.

21-кесте. «Химия» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	3-тоқсанның қорытындысы	4-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	63,2 %	64 %	3 %	3,02 %
2	8-сынып	63,5 %	64,3 %	2,8 %	
3	9-сынып	63,6 %	64,7 %	3,5 %	
4	10-сынып	63,8 %	64 %	2,6 %	
5	11-сынып	63,8 %	64,8 %	3,2 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Химия» пәні бойынша барлық сыныптардан білім сапасының артқандығы байқалады. 3 пен 4-тоқсан арасындағы білім сапасының көрсеткіші 3,02 %-ға өскендігі байқалды. Келесі кестеде 7-11-сыныптарда 3 пен 4-тоқсандағы «Биология» пәні бойынша білім сапасының көрсеткіші берілген.

22-кесте. «Биология» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	3-тоқсанның қорытындысы	4-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	67 %	67,8 %	1,8 %	1,24 %
2	8-сынып	67,2 %	67,7 %	0,9 %	
3	9-сынып	67 %	67,5 %	0,8 %	
4	10-сынып	67,7 %	67,7 %	1,3 %	
5	11-сынып	67,8 %	68 %	1,4 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, барлық сыныптарда «Биология» пәнін оқытуда жоғары өсім байқалып отыр. Пән бойынша орташа өсім – 1,24 %-ға өскендігі байқалды. Келесі кестеде 7-11-сыныптарда 3 пен 4-тоқсандағы «Ағылшын тілі» пәні бойынша білім сапасының көрсеткіші берілген.

23-кесте. «Ағылшын тілі» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	3-тоқсанның қорытындысы	4-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	6-сынып	46,3 %	51 %	6 %	1,24 %
2	7-сынып	46,7 %	50,5 %	5,2 %	
3	8-сынып	46,3 %	50 %	4,7 %	
4	9-сынып	46,8 %	51 %	5,3 %	
5	10-сынып	46,4 %	50 %	4,4 %	
6	11-сынып	46,9 %	52 %	6,2 %	

4-тоқсанда су тасқынынан зардап шеккен өңірлердегі мектептер оқушыларын ағымдағы емтихандар мен тесттерді тапсырудан босату Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2024 жылғы 2-сәуірдегі «Облыстардың, Астана, Алматы және Шымкент қалаларының білім басқармаларының, білім беру саласындағы сапаны қамтамасыз ету бойынша аумақтық департаменттердің қатысуымен өткен ҚР Оқу-ағарту министрлігінің аппараттық кеңесінің Хаттамасының»: «3. Қашықтан оқытуға ауыстырылған білім алушылар үшін мектеп бағдарламасын сапалы игеру үшін демалыс уақытында қосымша жазғы мектептер ұйымдастырылсын; 4. Қашықтан оқыту форматында сапалы білім

беру процесі қамтамасыз етілсін және 6. Су тасқынынан зардап шеккен өңірлер мектептерінің оқушыларын ағымдағы емтихандар мен тесттерді тапсырудан босатылсын» тармақтарын басшылыққа алып, Ақтөбе облысының әкімдігі «Ақтөбе облысының білім басқармасы» ММ-ның 2024 жылғы 11-сәуірдегі «Аудандық, Ақтөбе қаласы білім бөлімі, Облыстық білім беру ұйымдары басшыларына» (№ 01-14/1151) бұйрығын шығарды.

Құжатта: Ақтөбе облысының білім басқармасы ҚР Оқу-ағарту министрлігінің 11.04.2024 жылғы №20-1-20-6/2548-И хатымен берілген хаттамалық тапсырмасына сәйкес білім беру ұйымдарында БЖБ – бөлім/ортақ тақырып бойынша жиынтық бағалау, ТЖБ – тоқсандық жиынтық бағалау өткізу тоқтатылатыны; пилоттық жобадағы шағын жинақты мектеп оқушыларының сәуір айында өткізілетін мониторинг мамыр айына ауыстырылатыны мен білім алушылардың, мектепке дейінгі ұйымдарда қамтылған балалардың өмір қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында барлық қажетті шаралар қабылданып, қатаң бақылауға алу; білім беру ұйымдарының қатаң есептіліктегі құжаттарының, оқу құрал-жабдықтардың сақталуын қамтамасыз ету жұмыстарын ұйымдастыру туралы айтылған.

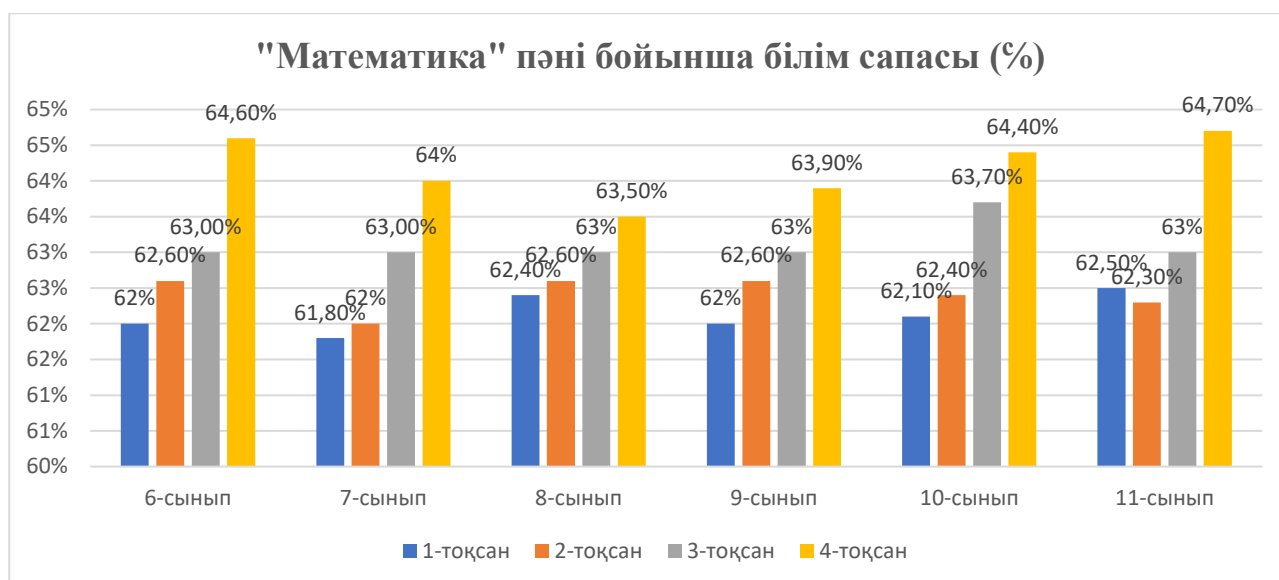
1-модель. Стриминг (аптасына бір рет онлайн сабақ, сабақты бірге жоспарлау) бойынша білім сапасының жылдық қорытындысы

24-кесте. «Математика» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	1-тоқсан	2-тоқсан	3-тоқсан	4-тоқсан	Өсім/кему
1	6-сынып	62 %	62,60 %	63,00 %	64,6 %	2,6 %
2	7-сынып	61,80 %	62 %	63,00 %	64 %	2,2 %
3	8-сынып	62,40 %	62,60 %	63 %	63,5 %	1,1 %
4	9-сынып	62 %	62,60 %	63 %	63,9 %	1,9 %
5	10-сынып	62,10 %	62,40 %	63,70 %	64,4 %	2,3 %
6	11-сынып	62,50 %	62,30 %	63 %	64,7 %	2,2 %

Кестеден көріп отырғанымыздай, 1-модельдегі «Математика» пәні бойынша 6-11-сыныптардағы білім сапасының қорытындысы берілген. Пән бойынша 6-10-сыныптарда білім сапасының өскені байқалса, 11-сыныптардың 2-тоқсанында білім сапасының – 0,2 %-ға төмендегені байқалады. Келесі суретте «Математика» пәні бойынша білім сапасының пайыздық өсімі мен кемуі бойынша мәлімет берілген.

4-сурет. «Математика» пәні бойынша білім сапасы



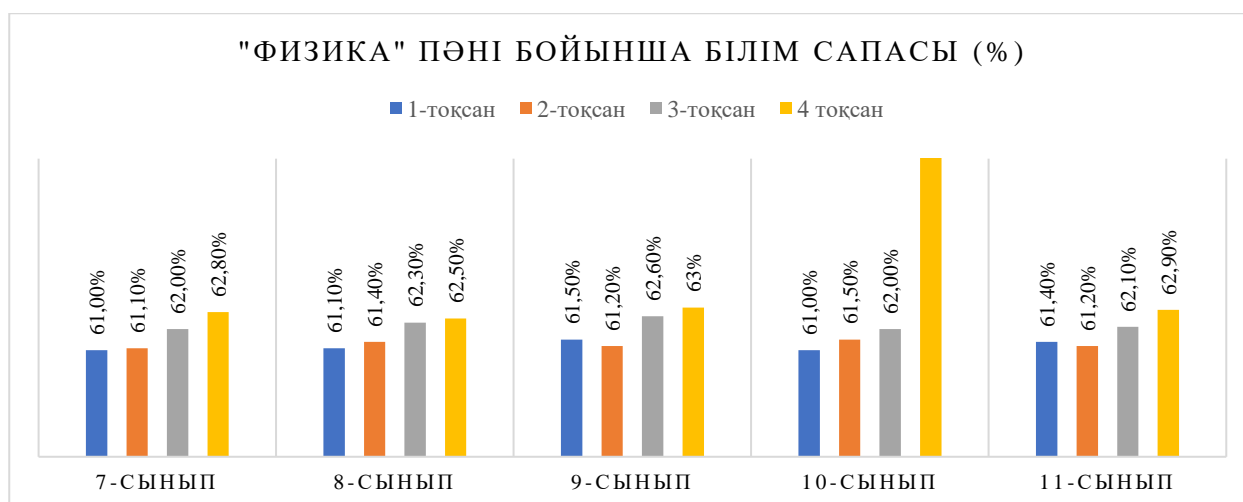
Суреттен көріп отырғанымыздай, 6-11-сыныптарда «Математика» пәні бойынша білім сапасының жылдық қорытындысының орташа өсімі – 2,05 %-ға артқаны анықталды. 1-модельді оқытуда білім сапасының өсімін сыныптар бойынша қарастырсақ, 6-сыныпта – 2,6 %, 7-сыныпта – 2,2 %, 8-сыныпта – 1,1 %, 9-сыныпта – 1,9%, 10-сыныпта – 2,3 % және 11-сыныпта – 2,2 %-ға өскені көрінді. Жоба бойынша 11-сыныптың 2-тоқсанында – 0,2 %-ға білім сапасының төмендегені анықталды. Жалпы жобаның 1-моделі стримингтік жолмен оқытудың тиімділігін анықтады. Келесі кестеде 6-11-сыныптарда «Физика» пәні бойынша білім сапасының жылдық көрсеткіші берілген.

№	сыныбы	1-тоқсан	2-тоқсан	3-тоқсан	4-тоқсан	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	61 %	61,1 % (0,1)	62 % (0,9)	62,8 %	1,8 %	1,5 %
2	8-сынып	61,1 %	61,4 % (0,3)	62,3 % (0,9)	62,5 %	1,4 %	
3	9-сынып	61,5 %	61,2 % (- 0,3)	62,6 % (1,4)	63 %	1,5 %	
4	10-сынып	61 %	61,5 % (0,5)	62 % (0,5)	62,3 %	1,3 %	
5	11-сынып	61,4 %	61,2 % (- 0,2)	62,1 % (0,9)	62,9 %	1,5 %	

25-кесте. «Физика» пәні бойынша білім сапасының қорытындысы

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Физика» пәні бойынша 7-11-сыныптардағы жылдық білім сапасының қорытындысында өсім – 1,1 %-ға өскендігі байқалды. Білім сапасының артуымен қатар 9-сыныпта – 0,3 %-ға және 11-сыныпта – 0,2 %-ға төмендегені анықталды. Білім сапасының төмендеуі 2-тоқсанда көрініп отыр. Келесі суретте «Физика» пәні бойынша білім сапасының жылдық қорытындысы берілген.

5-сурет. «Физика» пәні бойынша білім сапасының қорытындысы



Суреттен көріп отырғанымыздай, «Физика» пәні бойынша білім сапасының қорытындысы берілген. 1-модельде пәнді қашықтан оқытуда 7-11-сынып аралығында білім сапасының қорытындысында өсім байқалды. Төртінші тоқсанда 7-сыныпта - 1,8 %, 8-сыныпта - 1,4 %, 9-сыныпта - 1,5 %, 10-сыныпта - 1,3 % және 11-сыныпта – 1,5 % құрап отыр. Орташа өсім – 1,5 %

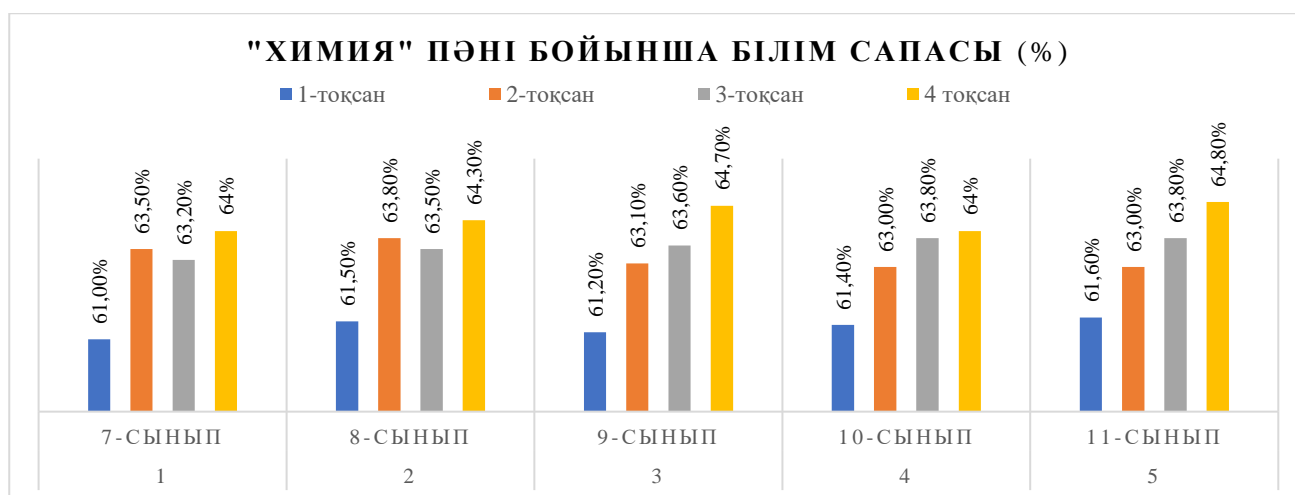
Келесі кестеде «Химия» пәнін оқыту бойынша білім сапасының қорытындысы берілген.

26-кесте. «Химия» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	1-тоқсан	2-тоқсан	3-тоқсан	4-тоқсан	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	61 %	63,5 % (2,5 %)	63,2 % (- 0,3 %)	64 %	3 %	3,02 %
2	8-сынып	61,5 %	63,8 % (0,3 %)	63,5 % (- 0,3 %)	64,3 %	2,5 %	
3	9-сынып	61,2 %	63,1 % (1,9 %)	63,6 % (0,5 %)	64,7 %	2,6 %	
4	10-сынып	61,4 %	63 % (1,6 %)	63,8 % (0,8 %)	64 %	2,2 %	
5	11-сынып	61,6 %	63 % (1,4 %)	63,8 % (0,8 %)	64,8 %	3,2 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Химия» пәні бойынша 7-11-сыныптардағы білім сапасының жылдық қорытындысы – 3,02 %-ды құрап отыр. Модельдегі қашықтан оқыту форматында білім сапасының төмендеуі 7 және 8-сыныптарда байқалады. Келесіде «Химия» пәні бойынша білім сапасының жылдық қорытындысы берілген.

6-сурет. «Химия» пәні бойынша білім сапасының қорытындысы



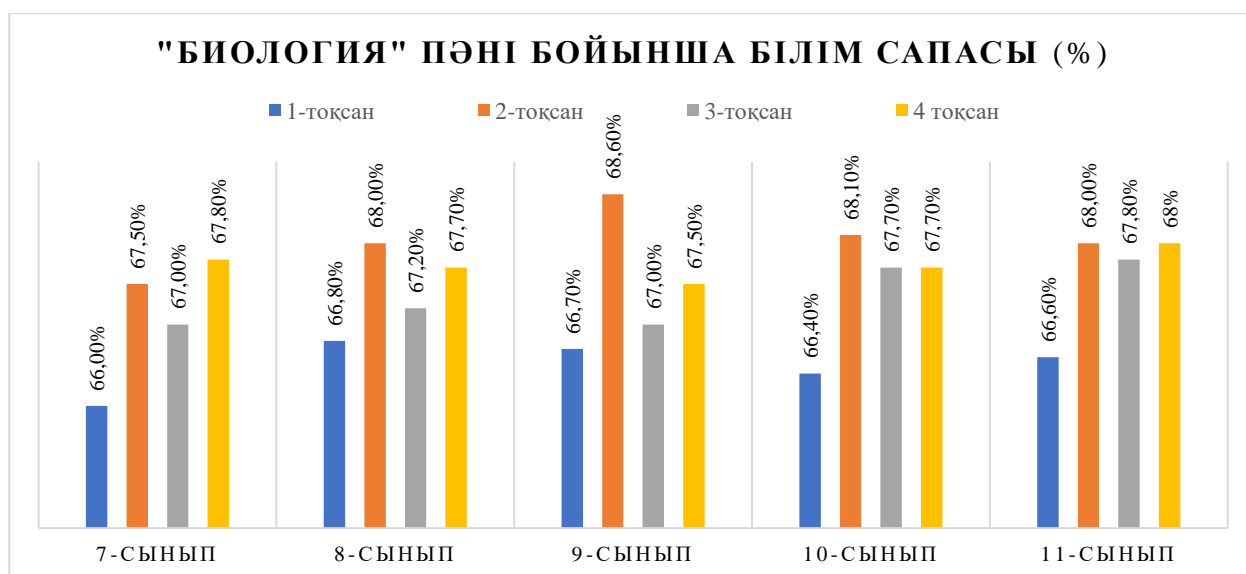
Суреттен көріп отырғанымыздай, «Химия» пәні бойынша білім сапасының қорытындысы – 3,02 %-ға артқан. Сыныптар бойынша білім сапасын сараласақ, 7-сыныпта – 2,5 % өсім берілсе, 3-тоқсанда – 0,3 %-ға білім сапасының кемігені, ал 4-тоқсанды 1-оқу тоқсанымен салыстырғанда 3 %-ға өскені анықталып отыр. 8-сыныпта пән бойынша білім сапасы 0,3 %-ға өссе, 3-тоқсанда – 0,3 %-ға білім сапасының төмендеуі, 4-тоқсанда 2,8 % өскені байқалып отыр. 9-сыныпта білім сапасының өсімі – 2,6 %-ға, 10-сыныпта – 2,6 %-ға және 11-сыныпта – 3,2 %-ға өскені анықталды. Келесі кестеде 7-11-сыныптарда «Биология» пәнін қашықтан оқытудың қорытындысы берілген.

27-кесте. «Биология» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	1-тоқсан	2-тоқсан	3-тоқсан	4-тоқсан	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	66 %	67,5 % (1,5 %)	67 % (- 0,5 %)	67,8 %	1,8 %	1,24 %
2	8-сынып	66,8 %	68 % (1,2 %)	67,2 % (- 0,8 %)	67,7 %	0,9 %	
3	9-сынып	66,7 %	68,6 % (1,9 %)	67 % (- 1,6 %)	67,5 %	0,8 %	
4	10-сынып	66,4 %	68,1 % (1,7 %)	67,7 % (- 0,4 %)	67,7 %	1,3 %	
5	11-сынып	66,6 %	68 % (1,4 %)	67,8 % (- 0,2 %)	68 %	1,4 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Биология» пәні бойынша 7-11-сыныптардағы жылдық білім сапасының өсімі – 1,24 %-ды құрап отыр. «Биология» пәнін қашықтан оқытуда 3-тоқсанда барлық сыныптар бойынша білім сапасының кемуі байқалып отыр. 4-тоқсанда 7-сыныпта - 1,8 %, 8-сыныпта – 0,9 %, 9-сыныпта - 0,8 %, 10-сыныпта - 1,3 %, 11-сыныпта - 1,4 %-ға өскені байқалды. Пән бойынша білім сапасының орташа өсімі – 1,24 %-ға өскендігі байқалды. Келесі суретте «Биология» пәні бойынша білім сапасының жылдық қорытындысы берілген.

7-сурет. «Биология» пәні бойынша білім сапасының қорытындысы



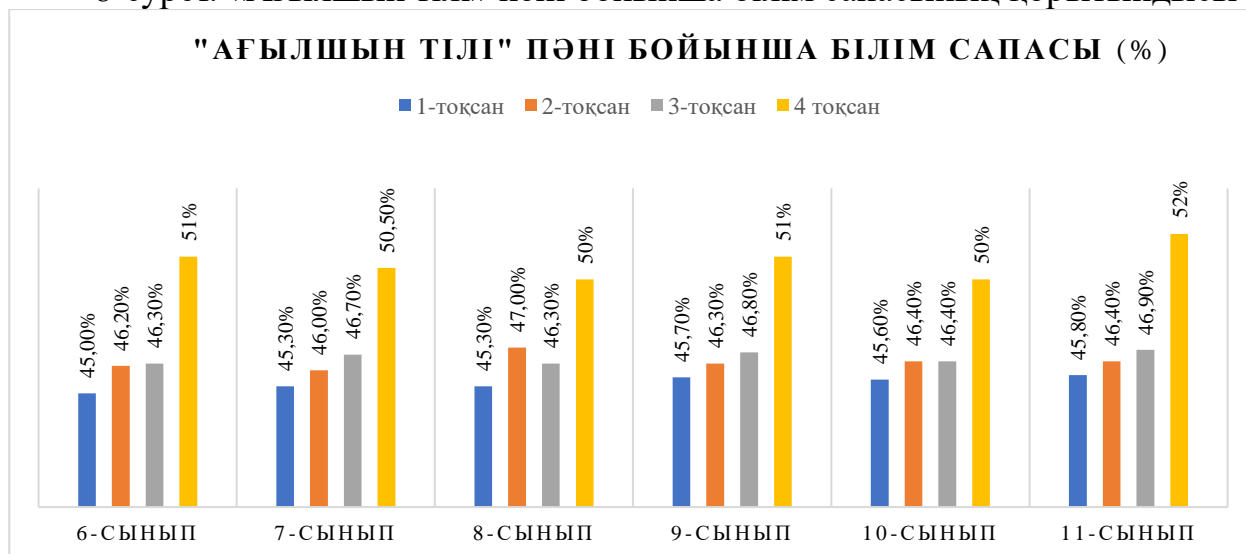
Суреттен көріп отырғанымыздай, «Биология» пәнін қашықтан оқытуда білім сапасының өсімі – 1,24 %-ға өскендігі байқалды. Сыныптар бойынша сараласак, 7-сыныпта – 1,8 %, 8-сыныпта – 0,9 %, 9-сыныпта – 0,8 %, 10-сыныпта – 1,3 % және 11-сыныпта – 1,4 %-ға өскендігі және 7-сыныптың 3-тоқсанында – 0,5 %, 8-сыныптың 3-тоқсанында – 0,8 %, 9-сыныптың 3-тоқсанында – 1,6 %, 10-сыныптың 3-тоқсанында – 0,4 % және 11-сыныптың 3-тоқсанында 0,2 %-ға төмендігін байқадық. 3-тоқсанда білім алушылардың білім сапасының төмендеуіне әсер ететін факторлардың бірі – 3-тоқсанның басқа тоқсандардан ұзақтығы немесе басқа да себептер болуы мүмкін. Сондай-ақ, сыныптардың білім сапасының төмен болуына әсер ететін ендігі фактор – педагогтердің жаңа көзқарастағы зерттеулермен, біліммен, әдіс-тәсілдермен толықтырылып отырмауы, өзіндік ізденістерінің болмауы, соның салдарынан сабақтардың қызықсыз, бір сарынды өтуі де әсер етуі мүмкін. Сондықтан педагогтерге ұдайы біліктіліктерін арттырып отыруға ұсыныс беріледі. «Маған жақсы мұғалім бәрінен де қымбат, өйткені, мұғалім – мектептің жүрегі», – деп ұлы ұстаз Ы. Алтынсарин айтқандай, мектептің мерейі мен баланың болашағы сөзсіз мұғалімнің сабақты сапалы, әрі қызықты өткізуінде. Келесі кестеде «Ағылшын тілі» пәні бойынша білім сапасының қорытындысы берілген.

28-кесте. «Ағылшын тілі» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	1-тоқсан	2-тоқсан	3-тоқсан	4-тоқсан	Өсім/кему	орташа өсім
1	6-сынып	45 %	46,2 % (1,2 %)	46,3 % (0,1 %)	51 %	6 %	5,3 %
2	7-сынып	45,3 %	46 % (0,7 %)	46,7 % (0,7 %)	50,5 %	5,2 %	
3	8-сынып	45,3 %	47 % (1,7 %)	46,3 % (- 0,7 %)	50 %	4,7 %	
4	9-сынып	45,7 %	46,3 % (0,6 %)	46,8 % (0,5 %)	51 %	5,3 %	
5	10-сынып	45,6 %	46,4 % (0,8 %)	46,4 % (0)	50 %	4,4 %	
6	11-сынып	45,8 %	46,4 % (0,6 %)	46,9 % (0,5 %)	52 %	6,2 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Ағылшын тілі» пәні бойынша тоқсандарды салыстырсақ, 7-11-сыныптардағы орташа өсім – 5,3 %-ды құрады. Білім сапасының төмендеуі 8-сыныптың 3-тоқсанында байқалады. Келесі суретте «Ағылшын тілі» пәні бойынша білім сапасы берілген.

8-сурет. «Ағылшын тілі» пәні бойынша білім сапасының қорытындысы



Кестеден көріп отырғанымыздай, «Ағылшын тілі» пәні бойынша сыныптар қатынасында сараласақ, 6-сыныпта білім сапасының көрсеткіші – 6 %-ға жоғарылағаны, 7-сыныпта – 5,2 %-ға, 8-сыныпта білім сапасы керісінше – 4,7 %-ға төмендегені, 9-сыныпта 5,3 %-ға жоғарылағаны, 10-сыныпта – 4,4 %-ға және 11-сыныпта – 6,2 %-ға жоғарылағаны байқалды.

Келесіде 1-модель. «Стриминг» (аптасына бір рет онлайн сабақ, сабақты бірге жоспарлау) бойынша жылдық қорытынды берілген.

9-сурет. 1-модель. «Стриминг» (аптасына бір рет онлайн сабақ, сабақты бірге жоспарлау) бойынша білім сапасының қорытындысы



1-модель. «Стриминг» (аптасына бір рет онлайн сабақ, сабақты бірге жоспарлау) қорытындысында білім сапасының өсуі мен қатар төмендеген тұстары да байқалады. Модельдің артықшылығы бір мезгілде 89 мектептің онлайн сабаққа қатысуда білікті мамандардың жаңа технологияларды пайдаланып сабақ өткізуінде шағын жинақты мектеп білім алушыларының әлеуметтенуі мен бір-бірімен араласуына, жаңа сабақты түсінуге мүмкіндік алуы болса, педагог пен білім алушының арасында кері байланыстың орнатылмауы. Берілген модель апробациядан сәтті өтті, дегенмен модельді толықтыруға және жетілдіруге ұсыныс беріледі.

2-модель.

«ШЖМ-да цифрлық шешімдерді пайдаланып қашықтан жүргізілетін сабақтар» моделі

Модель аты өзгертілді, мәтінде мұқият қарап шығу керек

«Цифрлық технологияларды пайдаланып Ақтөбе облысындағы ауыл мектептерінің әлеуетін арттыру» жобасының 2-модулі «Мамандығы сәйкес келмейтін мұғалімі бар шағын жинақты мектепке тірек мектебінің мұғалімі өткізетін онлайн/офлайн сабақ» деп берілген. Жобамен қамтылған мектептер бойынша мәліметтер келесі кестелерде берілген.

29-кесте. 2-модель бойынша мәлімет

№		артықшылығы	кемшілігі	ұсыныстар
	2-модельдің ерекшелігі	Мамандығы сәйкес келмейтін мұғалімі бар шағын жинақты мектепке тірек мектебінің мұғалімі өткізетін онлайн/офлайн сабақ – 12 тірек + 36 магнитті мектеп		
	Жоба аясында көптеген семинар-практикумдар, білім алушылардан және ата-аналар мен педагогтерден сауалнама алынды. Тәжірибе алмасу үшін онлайн педагогтер өз іс-тәжірибелерімен бөлісті. Білім алушылардан тоқсан сайын білім сапасының нәтижелері алынып тұрды	Жоба аясында маман жетіспеушілігі мәселесі өз шешімін тапты		Жобаға қатысқан мектеп білім алушылары арасында пәндік олимпиадалар ұйымдастыру ұсынылды

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2-модельдің ерекшелігі «Мамандығы сәйкес келмейтін мұғалімі бар шағын жинақты мектепке тірек мектебінің мұғалімі өткізетін онлайн/офлайн сабақ» түрі. Модельде өңірдегі 12 тірек мектеп пен оған бекітілген 36 магнитті мектеп бірлесе қашықтан оқыту бағытында жұмыстарды жүргізіп жатыр.

30-кесте. 2-модельмен қамтылған тірек мектептер мен магнитті мектептер бойынша мәлімет

№	Тірек мектебі	магнитті мектеп атауы	6-11-сыныптар	БА
1	Алға ауданы, Бестамақ орта мектебі	Бесқоспа орта мектебі	6-11-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	9
		А.Байтұрсынов атындағы орта мектебі	6-11-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	64

		Талдысай орта мектебі	6-сынып – 1, 8-сынып - 1 6-1, 8-1. Барлығы – 5 сынып	45
2	Әйтеке би ауданы Т.Жүргенов атындағы орта мектебі	Абай атындағы ЖОББМ	6-11-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	24
		Жарөткел негізгі мектебі	6-11-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	69
		Жамбыл ЖОББМ	6-11-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	36
3	Байғанин ауданы Т.Жармағанбетов атындағы орта мектебі	Қосарал негізгі мектебі	6-9-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	18
		Көкбұлақ орта мектебі	6-11-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	41
		Қарабұлақ орта мектебі	6-11-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	17
4	Бірғыз ауданы, Ы.Алтынсарин атындағы орта мектебі	Т.Жүргенов атындағы орта мектебі	6-11-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	66
		Нарқызыл негізгі мектебі	6-9-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	24
		Қалыбай негізгі мектебі	6-9-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	22
5	Қарғалы ауданы, Бадамша № 2 орта мектебі	Сазды орта мектебі	6-11-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	40
		Жосалы орта мектебі	6-11-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	40
		Әлімбет орта мектебі	6-11-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	56
6	Қобда ауданы, Қобда казак орта мектебі	Ақырап орта мектебі	6-11-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	40
		И.Білтабанов атындағы орта мектебі	6-11-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	45
		Талдысай орта мектебі	6-11-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	72
7	Мәртөк ауданы, № 1 Мартук орта мектебі	Қызылжар орта мектебі	6-11-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	45
		Қазан орта мектебі	6-9-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	34
		Веренка негізгі мектебі	6-9-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	31
8	Мұғалжар ауданы,	Елек негізгі мектебі	6-9-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	26

	Қандыағаш қаласының №3 мектеп-гимназия	Жарық негізгі мектебі	6-9-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	16
		Ы.Мұхамеджанов атындағы орта мектебі	6-11-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	71
9	Темір ауданы, №4 Шұбарқұдық орта мектебі	Н.Байғанин мектеп-балабақша	6-11-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	66
		Алтықарасу мектеп-балабақша	6-11-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	62
		Теректі мектеп-балабақша	6-11-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	65
10	Ойыл ауданы, Ж. Жүсібалиев атындағы Ойыл қазақ орта мектебі	Соркөл орта мектебі	6-11-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	70
		Қаракөмер мектеп балабақша	6-9-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	26
		Ақшатау орта мектебі	6-11-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	44
11	Хромтау ауданы №1 Хромтау орта мектебі	Абай НМ	6-9-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	13
		Құдықсай негізгі мектебі	6-9-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	16
		Никельтау орта мектебі	6-11-сынып – 1 Барлығы – 6 сынып	85
12	Шалқар ауданы, №3 орта мектебі	Т.Шанов атындағы орта мектебі	6-11-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	34
		Сарықамыс негізгі мектебі	6-9-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	23
		Жаңақоныс орта мектебі	6-11-сынып – 1. Барлығы – 6 сынып	51
		Барлығы:	71 сынып	1506

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2-модельде Ақтөбе облысындағы 12 ауданда пилоттық жобамен **71** сынып пен **1506** білім алушы қамтылған. Оның негізгі орта білім беру деңгейінде – **1401** және жалпы орта білім беру деңгейінде – **105** білім алушы білім алады.

Қашықтан сабақ өткізетін педагогтер саны – **129**. Педагогтердің сапалық құрамында «педагог-шеберлер» жоқ, «педагог-зерттеуші» – **30**, «педагог-сарапшы» – **41**, «педагог-модератор» – **36**, «педагог» – **9**. І санатты – **1**. Санатсыз педагогтер – **11**-ді құрап отыр.

Пилоттық жобамен қамтылған магнитті мектептерде 5 пән бойынша сабақ өткізетін педагогтер саны – **237**. Оның «Математика» пәні бойынша – **73**, «Физика» пәні бойынша – **35**, «Химия» пәні бойынша – **33**, «Биология» пәні бойынша – **46** және «Ағылшын тілі» пәні бойынша – **50**.

Пәндерді қашықтан оқыту бойынша жобаға кірген магнитті мектептердегі педагогтер саны – **237**. Педагогтердің сапалық құрамында «педагог-шеберлер» жоқ, «педагог-зерттеуші» – **35**, «педагог-сарапшы» – **46**, «педагог-модератор» – **59** және «педагогтер»/санаты жоқ педагогтер – **62**-ні құрап отыр.

12 тірек және 36 магнитті мектеп «ШЖМ-ға тірек мектебінің сабағы» моделі бойынша «Білім сынып» платформасына толықтай көшірілді.

Педагогтер, білім алушылар мен ата-аналардан алынған сауалнама нәтижесінде жалпы жобаның тиімді жақтарының басымдығы анықталып отыр. Ата-аналардың **83,7 %** жоба туралы балаларының айтатыны, **63,5 %-ы** жоба басталғалы балалардың білім алуға деген ынтасының артқандығы көрсетілген. Педагогтер жауабы бойынша өңірдегі **68 % мектепте онлайн сабақ жүргізуге** толық мүмкіндіктердің барлығы, **26,2 %-ында ішінара және 5,8 %-ында** мүмкіндіктердің аздығы анықталып отыр. Тірек мектебі мен магниттік мектеп педагогтері арасында тығыз байланыстардың барлығы – **63,2 %-ында**, білім алушылармен кері байланыстар жасауға мүмкіндіктердің барлығы – **54,2 %-ында** анықталды. Білім алушылардың жауабында онлайн сабақтарға деген қызығушылықпен қатысатыны – **64,9 %**, 22% ішінара және 13 % аса онлайн сабақтарды өткізуге қызықпайтынын көрсеткен, онлайн сабақ жүргізуде жаңа тақырыпты **59,3 % толық түсінсе, 29,5 % ішінара және 11 %-ы** толық түсінбейтінін белгілеген. Педагогтердің қашықтан, онлайн сабақ жүргізуде берілген тапсырмаларды – **70,2 %** үнемі орындаса, 23,8 %-ы ішінара және 6 % орындамайтынын көрсеткен.

Жалпы жоба маманы жоқ ауыл мектептерінде әр пәнді мамандығына сәйкес келетін, сапалы білім беретін маманның оқытуына мүмкіндік береді. Тәжірибесі аздау педагогтердің тәжірибелі маманнан көмек алуына да жағдайлар жасалады.

Алдағы уақытта проблемалық мәселерді бірге қарастырып, білім саласына, білім алушылар мен педагогтер үшін жасалған шаралардың нәтижесіне қол жеткізуге болады.

Жобадағы 12 тірек мектебінің 1-нің (Алға ауданы, Бестамақ ОМ) материалдық базасы өткен оқу жылында жаңартылды. Содан соң, 11 тірек мектебі базасын жаңарту жұмыстары 85 %-ға аяқталды. Оның ішінде: №1 Хромтау орта мектебі – 100 %, №2 Бадамша орта мектебі – 98 %, Шалқар қаласының № 3 орта мектебі – 98 %, №1 Мәртөк орта мектебі – 96 %, Қандағаш қаласының № 3 мектеп-гимназиясы – 96 %, Ы. Алтынсарин атындағы орта мектебі – 96 %, Т. Жүргенов атындағы орта мектебі – 91 %, Ж. Жүсібадиев атындағы орта мектебі – 85 %, № 4 Шұбарқұдық орта мектебі – 91 %, Т. Жармағамбетов атындағы орта мектебі – 83 %, Қобда қазақ орта мектебі – 0 % (28-ші қазаннан басталады).

Онлайн сабақтар «Робототехника», «Физика», «Химия», «Биология», «Математика» пәндерін онлайн қашықтан өткізуде 134 шағын жинақты мектеп цифрлық кабинеттермен жабдықталды (оның ішінде 80 білім алушыға дейін 113 мектепке – 1 кабинет, 80 білім алушыдан жоғары 21 мектепте – 2 кабинет жабдықталды). 4 шағын жинақты мектепті жабдықтау аяқталды (Алға ауданы

А. Байтұрсынов атындағы орта мектеп Қайыңдысай негізгі білім беретін орта мектебі, Мұғалжар ауданы Ы. Мұхамеджанов атындағы орта мектеп пен Қобда ауданы Талдысай орта мектебі.

2023 жылдың қазан айының соңына дейін 54 мектептің жабдықталуы толықтай аяқталды, қараша, желтоқсан айларында 76 мектепті жабдықтау соңына жабдықтау жоспарланып, жүйелі жұмыстар жүргізілді. Келесіде Жобаның 2-модулі бойынша «Математика» пәні бойынша мәлімет берілген.

1-тоқсанның қорытындысы. «Математика» пәні бойынша қорытынды

Жобадағы «Математика» пәнін оқыту 6-сынып пен 11-сынып аралығында жүргізіледі. 1-тоқсанның бойынша білім сапасы 63,2 %-ды құрап отыр. Келесіде 1-модельдің қорытындысы 1-тоқсанында «Математика» пәнін оқытудың тоқсандық қорытындысы кесте түрінде берілген.

31-кесте. «Математика» пәні бойынша өткен оқу жылының соңы мен 1-тоқсандағы білім сапасының қорытындысы бойынша мәлімет.

№	сыныбы	Тоқсанның қорытындысы
1	6-сынып	64,4 %
2	7-сынып	63 %
3	8-сынып	64,5 %
4	9-сынып	62 %
5	10-сынып	63,8 %
6	11-сынып	61,5 %

Кестеден көріп отырғанымыздай, білім сапасының орташа көрсеткіші – 63,2 %-ды құрап отыр. Келесіде Жобаның 2-модулі «Физика» пәні бойынша мәлімет берілген.

32-кесте. «Физика» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	Тоқсанның қорытындысы
1	7-сынып	66 %
2	8-сынып	64 %
3	9-сынып	65 %
4	10-сынып	66,2 %
5	11-сынып	67 %

Кестеден көріп отырғанымыздай, 7-11-сыныптар аралығындағы білім сапасының көрсеткіші 65,2 %-ды көрсетіп отыр. Келесіде Жобаның 2-модулі бойынша «Химия» пәнінен мәлімет берілген.

33-кесте. «Химия» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	Тоқсанның қорытындысы
1	7-сынып	64,4 %
2	8-сынып	63 %
3	9-сынып	64,5 %
4	10-сынып	62 %
5	11-сынып	63,8 %

«Химия» пәні бойынша 1-тоқсанның қорытындысы 63,5 %-ды көрсетіп отыр. Келесіде Жобаның 2-модулі бойынша «Биология» пәнінен мәлімет берілген.

34-кесте. «Биология» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	Тоқсанның қорытындысы
1	7-сынып	71 %
2	8-сынып	70 %
3	9-сынып	71,5 %

4	10-сынып	69 %
5	11-сынып	70 %

«Биология» пәні бойынша білім сапасының көрсеткіші 70,3 %-ды

көрсетіп тұр. Келесі кестеде «Ағылшын тілі» пәні бойынша

35-кесте. «Ағылшын тілі» пәні бойынша қорытынды берілген.

№	сыныбы	Тоқсанның қорытындысы
1	6-сынып	57 %
2	7-сынып	57,2 %
3	8-сынып	56 %
4	9-сынып	56,0 %
5	10-сынып	55,08 %
6	11-сынып	62,5 %

Кестеден көріп отырғанымыздай, білім сапасының орташа көрсеткіші – 57,2 %-ды құрап отыр. Келесіде 2-тоқсандағы Жобаның 2-модулі бойынша «Математика» пәнінің қорытындысы ұсынылады.

2-тоқсанның қорытындысы

36-кесте. «Математика» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	1-тоқсанның қорытындысы	2-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	6-сынып	64,43 %	65 %	0,57 %	0,99 %
2	7-сынып	63 %	64,3 %	1,3 %	
3	8-сынып	64,5 %	65 %	0,5 %	
4	9-сынып	62 %	63,9 %	1,9 %	
5	10-сынып	63,8 %	64 %	0,2 %	
6	11-сынып	61,5 %	63 %	1,5 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Математика» пәні бойынша 1-тоқсан мен 2-тоқсанның арасындағы қорытындыны негізге ала отырып, 6-11-сыныптар арасындағы өсімнің жоғары көрсеткіші 7, 9 және 11-сыныптарда байқалса, пән бойынша білім сапасының төменгі қорытындысы 10-сыныпта және 8-сыныпта байқалып отыр. Пәнді қашықтан оқытуда 6-11-сыныптардағы орташа өсім – 0,99 %-ды құрап отыр. Келесіде 2-тоқсандағы Жобаның 2-модулі бойынша «Физика» пәнінің қорытындысы ұсынылады.

37-кесте. «Физика» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	1-тоқсанның қорытындысы	2-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	66 %	66.83 %	0,83 %	0,5 %
2	8-сынып	64 %	64.33 %	0,33 %	
3	9-сынып	65 %	65,8 %	0,81 %	
4	10-сынып	66,2 %	66 %	0,2 %	
5	11-сынып	67 %	67%	0,25 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Физика» пәні бойынша 1-тоқсан мен 2-тоқсан арасындағы білім сапасының көрсеткіші берілген. Сыныптар бойынша жоғары өсім 7, 9-сыныптарда байқалса, төменгі өсім 10 және 11-сыныптарда анықталып отыр. Пән бойынша орташа өсім – 0,5 %-ды құрап отыр. Келесіде 2-тоқсандағы Жобаның 2-модулі бойынша «Химия» пәнінің қорытындысы ұсынылады.

38-кесте. «Химия» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	1-тоқсанның қорытындысы	2-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	64,4 %	65,1 %	3,92 %	1,8 %
2	8-сынып	63 %	63 %	3 %	
3	9-сынып	64,5 %	61,4 %	0,45 %	
4	10-сынып	62 %	63 %	1,5 %	
5	11-сынып	63,8 %	61 %	0,3 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, 1 және 2-тоқсанның «Химия» пәні бойынша 7-11-сынып білім алушыларының білім сапасы берілген. Пән бойынша білім сапасының жоғары көрсеткіші 7-8-сыныптарда байқалса, төменгі өсім 9-11-сыныптарда байқалып отыр. «Химия» пәнін оқыту бойынша 7-11-сыныптардағы орташа білім сапасының өсімі 1,8 %-ды құрап отыр. Келесіде «Биология» пәні бойынша 1 және 2-тоқсандағы білім сапасының көрсеткіші берілген.

39-кесте. «Биология» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	1-тоқсанның қорытындысы	2-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	71 %	68,1 %	2,85 %	2,6 %
2	8-сынып	70 %	69,2 %	0,77 %	
3	9-сынып	71,5 %	67 %	4,5 %	
4	10-сынып	69 %	67,7 %	1,3 %	
5	11-сынып	70 %	66 %	4 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Биология» пәні бойынша 1 және 2-тоқсанның қорытындысында білім сапасының жоғары өсімі 7, 11 және 9-сыныптарда байқалса, төменгі өсім 8-сыныпта. «Биология» пәні бойынша орташа білім сапасының көрсеткіші – 2,6 %-ды құрап отыр. Келесіде 2-тоқсандағы Жобаның 2-модулі бойынша «Ағылшын тілі» пәнінің қорытындысы ұсынылады.

40-кесте. «Ағылшын тілі» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	1-тоқсанның қорытындысы	2-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
	6-сынып	57 %	56,87 %	0,13 %	4,6 %
	7-сынып	57,2 %	57 %	0,16 %	
	8-сынып	56 %	55 %	1 %	
	9-сынып	56,05 %	69 %	12,95 %	
	10-сынып	55,08 %	65 %	9,92 %	
	11-сынып	62,5 %	59 %	3,5 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Ағылшын тілі» пәні бойынша 1 және 2-тоқсанның қорытындысы бойынша өсім 9, 10-сыныптарда көрінсе, төменгі өсім 6 және 7-сыныптарда берілген. «Ағылшын тілі» пәні бойынша 1 және 2-тоқсанның нәтижесінде орташа өсім 4,6%-ды құрап отыр. Келесіде 3-тоқсандағы Жобаның 2-модулі бойынша «Математика» пәнінің қорытындысы ұсынылады.

3-тоқсанның қорытындысы

41-кесте. «Математика» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	2-тоқсанның қорытындысы	3-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	6-сынып	65 %	65,2 %	0,2 %	0,5 %
2	7-сынып	64,3 %	64,5 %	0,16 %	
3	8-сынып	65 %	66 %	1 %	
4	9-сынып	63,9 %	64 %	0,1 %	
5	10-сынып	64 %	65 %	1 %	
6	11-сынып	63 %	64 %	1 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2 және 3-тоқсанның қорытындысы бойынша «Математика» пәнінің жоғары өсімі 10 және 11-сыныптарда көрінсе, төменгі өсім 7 және 9-сыныптарда байқалады. «Математика» пәні бойынша 3-тоқсандағы білім сапасының орташа өсімі – 0,5 %-ды құрап отыр. Келесіде 3-тоқсандағы Жобаның 2-модулі бойынша «Физика» пәнінің қорытындысы ұсынылады.

42-кесте. «Физика» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	2-тоқсанның қорытындысы	3-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	62,8 %	66,6 %	3,77 %	3,5 %
2	8-сынып	64,3 %	64,2 %	4,28 %	
3	9-сынып	65,8 %	65 %	3,19 %	
4	10-сынып	66 %	65,5 %	5,5 %	
5	11-сынып	67 %	66 %	1,25 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Физика» пәні бойынша 2 және 3-тоқсанды салыстырғанда жоғары өсім 7, 8, 10 және 9-сыныптарда байқалса, төменгі өсім 11-сыныпта беріліп тұр. «Физика» пәнін қашықтан оқыту барысындағы білім сапасының орташа сапалық көрсеткіші – 3,5 %-ды құрап отыр. Келесіде 3-тоқсандағы Жобаның 2-модулі бойынша «Химия» пәнінің қорытындысы ұсынылады.

43-кесте. «Химия» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	2-тоқсанның қорытындысы	3-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	65,1 %	61,5 %	3,58 %	1 %
2	8-сынып	63 %	62 %	1 %	
3	9-сынып	61,4 %	61,6 %	0,24 %	
4	10-сынып	63 %	63,45 %	0,45 %	
5	11-сынып	61 %	61,45 %	0,45 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Химия» пәнінен 2 және 3-тоқсанның қорытындысы бойынша жоғары өсім 7-сыныпта байқалса, төменгі өсім 9-сыныпта беріліп тұр. 7-11-сыныптарда «Химия» пәнін қашықтан оқытуда білім сапасының көрсеткіші орташа есеппен 1 %-ға өскендігі байқалады. Келесіде 3-тоқсандағы Жобаның 2-модулі бойынша «Биология» пәнінің қорытындысы ұсынылады.

44-кесте. «Биология» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	2-тоқсанның қорытындысы	3-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	68,1 %	69,9 %	1,79 %	0,6 %
2	8-сынып	69,2 %	69,4 %	0,22 %	
3	9-сынып	67 %	67,50 %	0,5 %	
4	10-сынып	67,7 %	67,22 %	0,48 %	
5	11-сынып	66 %	66,12 %	0,12 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Биология» пәні бойынша 2 және 3-тоқсанның қорытындысы бойынша жоғары өсім 7-сыныпта көрсетілсе, төменгі өсім 11 және 8-сыныптарда көрсетілген. Пәнді қашықтан оқыту бойынша білім сапасының орташа өсімі – 0,6 %-ды құрап отыр. Келесіде 3-тоқсандағы Жобаның 2-модулі бойынша «Ағылшын тілі» пәнінің қорытындысы ұсынылады.

45-кесте. «Ағылшын тілі» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	2-тоқсанның қорытындысы	3-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	6-сынып	57 %	58,2 %	1,4 %	1,25 %
2	7-сынып	57,2 %	58 %	1 %	
3	8-сынып	56,0 %	58,5 %	3,5 %	
4	9-сынып	56 %	69,1 %	0,15 %	
5	10-сынып	55 %	65,5 %	0,45 %	
6	11-сынып	62,5 %	60 %	1 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2 және 3 тоқсанның қорытындысы бойынша білім сапасының өсімі бар екені көрініп тұр. Жоғары өсім 8-сыныпта байқалса, төменгі өсім 9 және 10-сыныптарда байқалып тұр. «Ағылшын тілі» пәні бойынша білім сапасының орташа өсімі 1,25 %-ды құрап отыр. Келесіде 4-тоқсандағы Жобаның 2-модулі бойынша «Математика» пәнінің қорытындысы ұсынылады.

4-тоқсанның қорытындысы

46-кесте. «Математика» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	3-тоқсанның қорытындысы	4-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	6-сынып	65,2 %	65,6 %	0,4 %	0,4 %
2	7-сынып	64,5 %	65 %	0,54 %	
3	8-сынып	66 %	66,5 %	0,5 %	
4	9-сынып	64 %	65 %	1 %	
5	10-сынып	65 %	65,7 %	0,7 %	
6	11-сынып	64 %	65,2 %	1,2 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, 3 пен 4-тоқсан қорытындысы бойынша «Математика» пәнінің жоғары өсімі 9 және 11-сыныптарда байқалады. «Математика» пәні бойынша 4-тоқсандағы білім сапасының орташа өсімі – 0,4 %-ды құрап отыр. Келесіде 4-тоқсандағы Жобаның 2-модулі бойынша «Физика» пәнінің қорытындысы ұсынылады.

47-кесте. «Физика» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	3-тоқсанның қорытындысы	4-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	66,6 %	67 %	0,4 %	1,5 %
2	8-сынып	64,2 %	64,9 %	4,28 %	
3	9-сынып	65 %	66 %	1 %	
4	10-сынып	65,5 %	66,5 %	1 %	
5	11-сынып	66 %	66,9 %	0,9 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Физика» пәні бойынша 3 пен 4-тоқсанды салыстырғанда жоғары өсім 7, 8, 9 және 10-сыныптарда байқалса, төменгі өсім 11-сыныпта беріліп тұр. «Физика» пәнін қашықтан оқыту барысындағы білім сапасының орташа сапалық көрсеткіші – 1,5 %-ды құрап отыр. Келесіде 4-тоқсандағы Жобаның 2-модулі бойынша «Химия» пәнінің қорытындысы ұсынылады.

48-кесте. «Химия» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	3-тоқсанның қорытындысы	4-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	61,58 %	64,43 %	2,85 %	2,29 %
2	8-сынып	62 %	63,4 %	1,4 %	
3	9-сынып	61,69 %	65 %	3,1 %	
4	10-сынып	63,45 %	64,4 %	0,95 %	
5	11-сынып	61,45 %	64,6 %	3,15 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Химия» пәнінен 3 пен 4-тоқсан қорытындысы бойынша жоғары өсім 7 және 9, 11-сыныптарда көрініп тұр. 7-11-сыныптарда «Химия» пәнін қашықтан оқытуда білім сапасының көрсеткіші орташа есеппен 2,29 %-ға өскендігі байқалады. Келесіде 4-тоқсандағы Жобаның 2-модулі бойынша «Биология» пәнінің қорытындысы ұсынылады.

49-кесте. «Биология» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	3-тоқсанның қорытындысы	4-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	69,9 %	71,9 %	1,96 %	3 %
2	8-сынып	69,4 %	71,3 %	1,85 %	
3	9-сынып	67,5 %	71,9 %	4,4 %	
4	10-сынып	67,2 %	70 %	2,78 %	
5	11-сынып	66,1 %	70,5 %	4,38 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Биология» пәні бойынша 3 пен 4-тоқсан қорытындысы бойынша жоғары өсім 9 және 11-сыныпта көрсетілген. Пәнді қашықтан оқыту бойынша білім сапасының орташа өсімі – 3 %-ды құрап отыр. Келесіде 4-тоқсандағы Жобаның 2-модулі бойынша «Ағылшын тілі» пәнінің қорытындысы ұсынылады.

50-кесте. «Ағылшын тілі» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	3-тоқсанның қорытындысы	4-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	6-сынып	58,2 %	61 %	2,73 %	1,7 %
2	7-сынып	58 %	60 %	2 %	

3	8-сынып	58,5 %	60 %	1,5 %
4	9-сынып	69,1 %	69,5 %	0,35 %
5	10-сынып	65,5 %	66 %	0,55 %
6	11-сынып	60 %	63 %	3 %

Кестеден көріп отырғанымыздай, 3-4-тоқсандардың қорытындысы бойынша білім сапасының өсімі бар екені көрініп тұр. «Ағылшын тілі» пәні бойынша білім сапасының орташа өсімі 1,7 %-ды құрап отыр. Келесіде 4-тоқсандағы Жобаның 2-модулі бойынша «Математика» пәнінің қорытындысы ұсынылады.

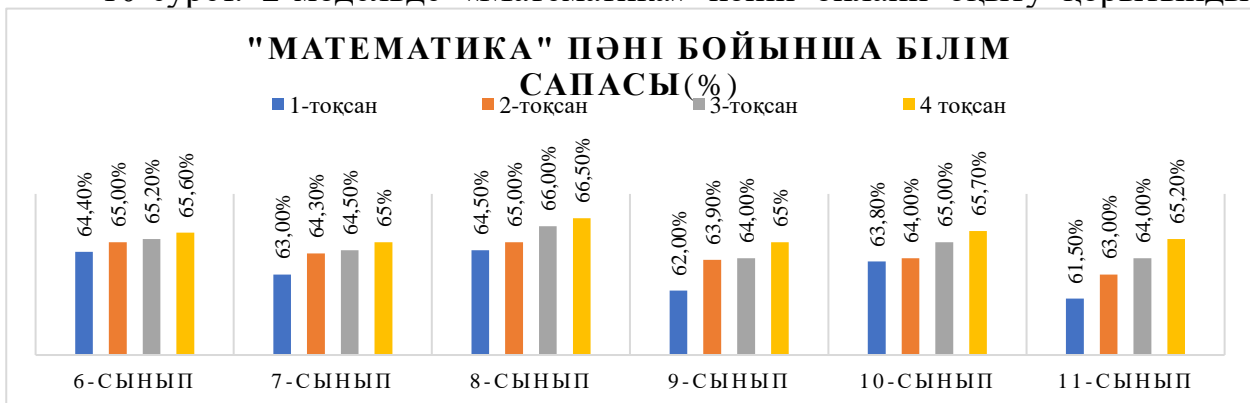
Пилоттық жоба моделінің жылдық қорытындысы

51-кесте. «Математика» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	1-тоқсан	2-тоқсан	3-тоқсан	4 -тоқсан	Өсім/кему
1	6-сынып	64,4 %	65,0 %	65,2 %	65,6 %	1,2 %
2	7-сынып	63,0 %	64,3 %	64,5 %	65 %	2 %
3	8-сынып	64,5 %	65,0 %	66,0 %	66,5 %	2 %
4	9-сынып	62,0 %	63,9 %	64,0 %	65 %	3 %
5	10-сынып	63,8 %	64,0 %	65,0 %	65,7 %	1,9 %
6	11-сынып	61,5 %	63,0 %	64,0 %	65,2 %	3,7 %

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2-модель. «Мамандығы сәйкес келмейтін мұғалімі бар шағын жинақты мектепке тірек мектебінің мұғалімі өткізетін онлайн/офлайн сабақтың» моделі бойынша «Математика» пәнінің жылдық қорытындысында білім сапасының өсімі барлығы анықталып отыр. Берілген модель бойынша пәндік білім сапасының өсімі – 2,3 %-ды құрап отыр. Келесі суретте пән бойынша білім сапасының көрсеткіші сыныптар бойынша берілген.

10-сурет. 2-модельде «Математика» пәнін онлайн оқыту қорытындысы



Суреттен көріп отырғанымыздай, 6-сыныпта білім сапасы 1,2 %-ға, 7-сыныпта – 2 %; 8-сыныпта – 2 %; 9-сыныпта – 3 %; 10-сыныпта – 1,9 %-ға және 11-сыныпта – 3,7 %-ға өскені көрініп отыр. Бұдан 2-модельде «Математика» пәні бойынша сабақтардың сапалы өткізілгенін байқауға болады. Келесі кестеде «Физика» пәні бойынша білім сапасының қорытындысы берілген.

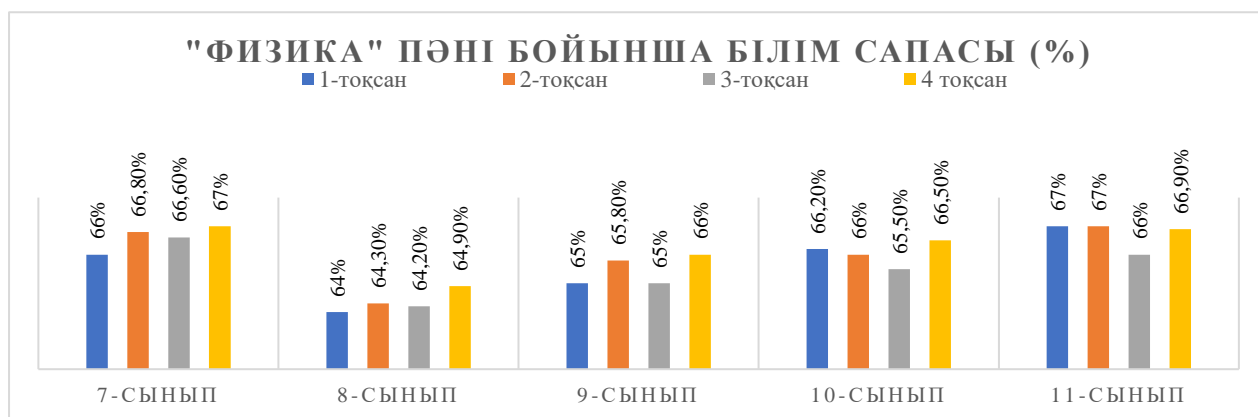
52-кесте. «Физика» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	1-тоқсан	2-тоқсан	3-тоқсан	4-тоқсан	Өсім/кему
1	7-сынып	66,0 %	66,8 %	66,6 %	67 %	1 %
2	8-сынып	64,0 %	64,3 %	64,2 %	64,9 %	0,9 %
3	9-сынып	65,0 %	65,8 %	65,0 %	66 %	1 %
4	10-сынып	66,2 %	66,0 %	65,5 %	66,5 %	0,3 %
5	11-сынып	65,0 %	67 %	66,0 %	66,9 %	1,9 %

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2-модельде білім сапасының өсуі мен бірге төмендеуі де байқалады. Білім сапасының төмендеуі барлық сыныптар бойынша байқалды. Білім сапасының төмендеуі 3-тоқсанда – 0,3 %-ға кемігені анықталды. «Физика» пәні бойынша білім сапасының өсуі – 1,02 %-ға көтерілді. Келесі суретте «Физика» пәні бойынша білім сапасы көрсетілген.

11-сурет. 2-модельде «Физика» пәнінің қорытындысы берілген

Суреттен көріп отырғанымыздай, «Физика» пәні бойынша білім сапасының өсуі мен кемуі берілген. 7-сыныпта білім сапасы – 0,8 %-ға артса, төмендеуі – 0,2 %, 4 оқу тоқсанында 1% -ға өскені көрініп тұр.



8-сыныпта білім сапасы 0,3 %-ға өссе, төмендеуі – 0,1 %, 4 оқу тоқсанында 0,7 %-ға өскені көрініп тұр. 9-сыныпта білім сапасы 0,8 %-ға көтерілсе, төмендеуі – 0,8 %, 4 оқу тоқсанында 1% -ға өскен. 10-сыныпта 2 оқу тоқсанының білім сапасы – 0,2 %-ға төмендесе, 3 оқу тоқсанында 0,5 %-ға өседі де, 4 оқу тоқсанында білім сапасы өзгеріссіз сақталады. 11-сыныпта білім сапасы 1-2 оқу тоқсандарында өзгеріссіз, 3 оқу тоқсанында – 1%-ға төмендесе, 4 оқу тоқсанында жыл басымен салыстырғанда 0,1 % төмендеген.

«Физика» пәні бойынша білім сапасының орташа өсуі – 1,02 %. Келесі кестеде «Химия» пәні бойынша білім сапасының көрсеткіші берілген.

53-кесте. «Химия» пәні бойынша қорытынды

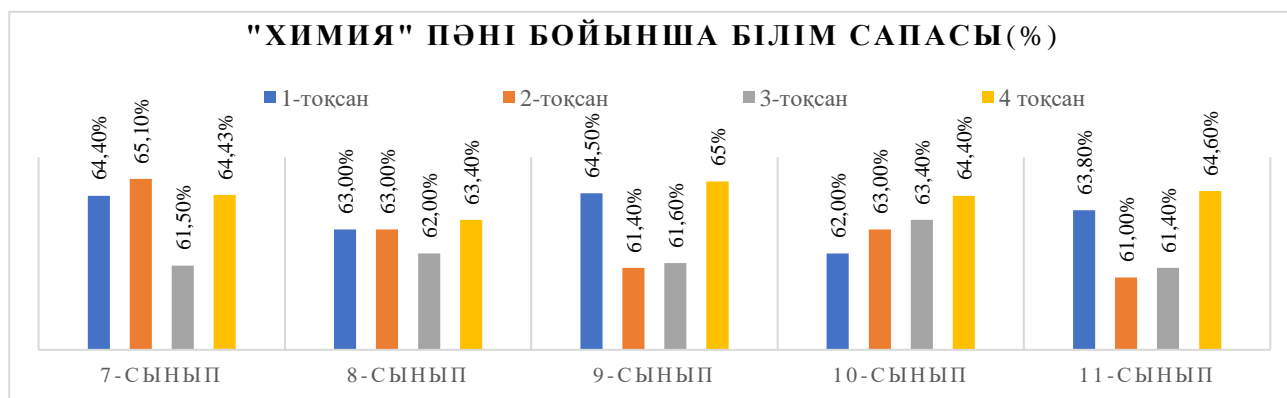
№	сыныбы	1-тоқсан	2-тоқсан	3-тоқсан	4-тоқсан	Өсім/кему
1	7-сынып	64,4 %	65,1 %	61,5 %	64,43 %	0,03 %
2	8-сынып	63,0 %	63,0 %	62,0 %	63,4 %	0,4 %
3	9-сынып	64,5 %	61,4 %	61,6 %	65 %	1 %
4	10-сынып	62,0 %	63,0 %	63,4 %	64,4 %	2,4 %

5	11-сынып	63,8 %	61,0 %	61,4 %	64,6 %	0,8 %
---	----------	--------	--------	--------	--------	-------

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2-модельде «Химия» пәні бойынша білім сапасының көрсеткішінде орташа білім сапасының өсімі – 0,9 %-ға өссе, келесі суретте «Химия» пәні бойынша білім сапасының көрсеткіші берілген.

12-сурет. 2-модельде «Химия» пәні бойынша білім сапасының қорытындысы

Суреттен көріп отырғанымыздай, «Химия» пәнін қашықтан оқытуда білім сапасының көрсеткіші берілген. Сыныптар бойынша білім сапасын сараласақ, 7-сыныпта білім сапасы - 0,7 %-ға өссе, керісінше – 3,6 %-ға кемуі және 2,93 %-ға өскені байқалады. 8-сыныпта 1 және 2-тоқсанда білім сапасының өсімі берілмей,



3-тоқсанда білім сапасы – 1 %-ға төмендеген, 4 оқу тоқсанында 1,4 %-ға өскен. 9-сыныпта 1-тоқсан мен 2-тоқсанның арасында білім сапасы – 3,1 %-ға төмендесе, 3-тоқсанда 0,2 %-ға, , 4-тоқсанда – 3,4 %-ға жоғарылаған. 10-сыныпта тоқсандар арасында білім сапасының өсімі көрсетілген. 11-сыныптың 1-тоқсаны мен 2-тоқсан арасында білім сапасы – 2,8 %-ға кемісе, 2-тоқсан мен 3-тоқсан арасында білім сапасы – 0,4 %-ға, 4-тоқсанда 3,2 %-ға өскен.

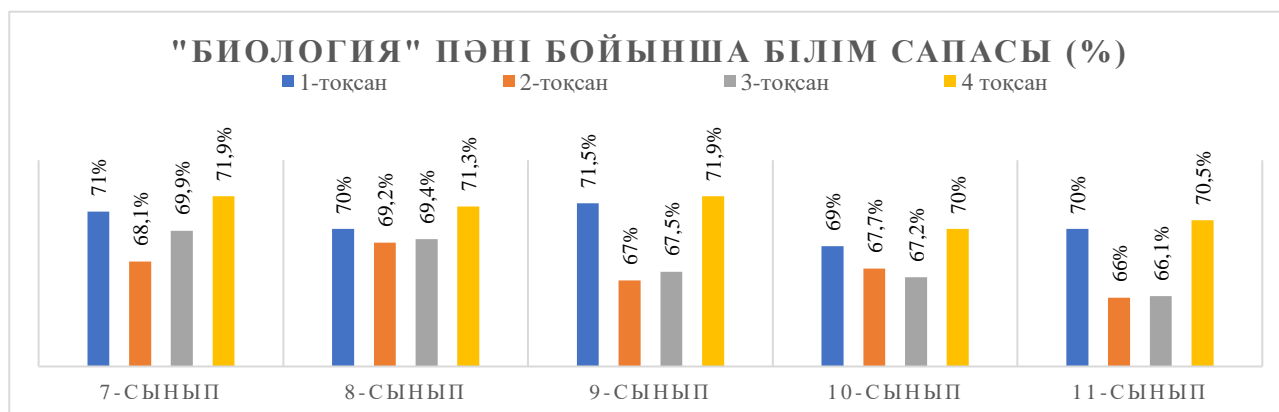
7, 8, 11-сыныптардың 3-тоқсанында білім сапасы төмендеген. Келесі кестеде «Биология» пәні бойынша білім сапасының қорытындысы берілген.

54-кесте. «Биология» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	1-тоқсан	2-тоқсан	3-тоқсан	4-тоқсан	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	71 %	68,1 % (-2,9 %)	69,9 % (1,8 %)	71,9 %	0,9 %	0,82 %
2	8-сынып	70 %	69,2 % (-0,8 %)	69,4 % (0,2 %)	71,3 %	1,3 %	
3	9-сынып	71,5 %	67 % (-4,5%)	67,5 % (0,5 %)	71,9 %	0,4 %	
4	10-сынып	69 %	67,7 % (-1,3 %)	67,2 % (-0,5 %)	70 %	1 %	
5	11-сынып	70 %	66 % (-4 %)	66,1 % (0,1 %)	70,5 %	0,5 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2-модельде «Биология» пәні бойынша білім сапасының өсімі – 0,82 %. Келесі суретте пән бойынша білім сапасының көрсеткіші сыныптар бойынша сараланады.

13-сурет. 2-модельде «Биология» пәнін оқытудың қорытындысы



Суреттен көріп отырғанымыздай, 7-сыныптың 1-тоқсаны мен 2-тоқсанының арасында білім сапасы – 2,9 %-ға төмендесе, 2-тоқсан мен 3-тоқсанның аралығында білім сапасының өсімі 1,8 %-ға, 4-тоқсанда 2 %-ға өскен. 8-сыныптың 1-тоқсаны мен 2-тоқсанының арасында білім сапасы – 0,8 %-ға төмендесе, 2-тоқсан мен 3-тоқсанның ортасында білім сапасы – 0,2 %-ға, 4-тоқсанда 1,9 %-ға өскен.

9-сыныптың 1-тоқсаны мен 2-тоқсаны арасында білім сапасы – 4,5 %-ға төмендесе, 2-тоқсан мен 3-тоқсанның арасында білім сапасы 0,5 %-ға, 4-тоқсанда 4,4 %-ға өскен.

10-сыныптың 1-тоқсаны мен 2-тоқсаны арасында білім сапасы – 1,3 %-ға, 2 және 3-тоқсанның арасында білім сапасы – 0,5 %-ға төмендесе, 4-тоқсанда 2,8 %-ға өскен.

11-сыныптың 1-тоқсаны мен 2-тоқсаны арасында білім сапасы – 4 %-ға, 2-тоқсан мен 3-тоқсан арасында білім сапасы – 0,1 %-ға төмендесе, 4-тоқсанда 4,4 %-ға өскен.

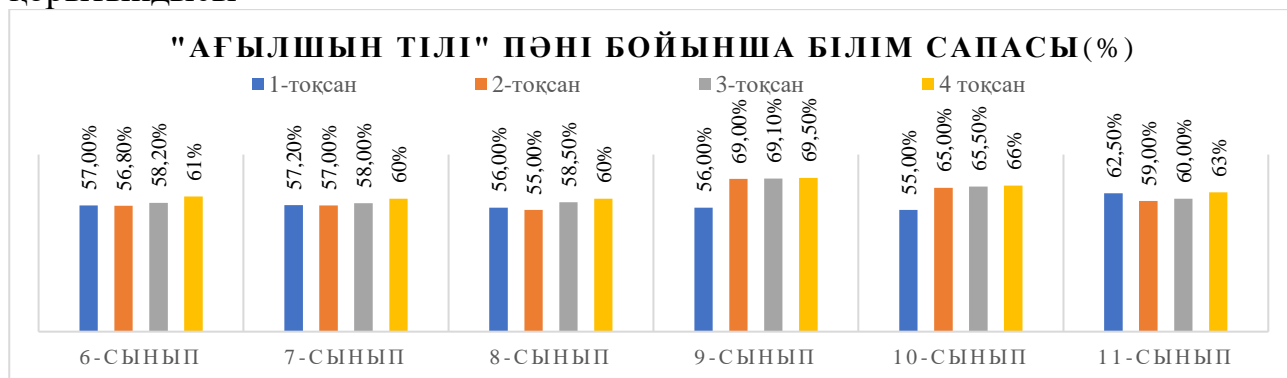
2-модельде «Химия» пәнін оқытуда барлық сыныптардың 2 оқу тоқсанында білім сапасының кемуі байқалып отыр. Келесі кестеде «Ағылшын тілі» пәні бойынша білім сапасының көрсеткіші берілген.

55-кесте. «Ағылшын тілі» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	1-тоқсан	2-тоқсан	3-тоқсан	4-тоқсан	Өсім/кему	орташа өсім
1	6-сынып	57 %	56,8 % (-0,2 %)	58,2 % (1,4)	61 %	4 %	5,9 %
2	7-сынып	57,2 %	57 % (-0,2)	58 % (1)	60 %	2,8 %	
3	8-сынып	56 %	55 % (-1)	58,5 % (3,5)	60 %	4 %	
4	9-сынып	56 %	69 % (13)	69,1 % (0,1)	69,5 %	13,5 %	
5	10-сынып	55,0 %	65 % (10)	65,5 % (0,5)	66 %	11 %	
6	11-сынып	62,5 %	59 % (-3,5)	60 % (1)	63 %	0,5 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2-модельде «Ағылшын тілі» пәнін онлайн оқытуда білім сапасының өсуі – 5,9 %. Келесі суретте 2-модельдегі «Ағылшын тілі» пәні бойынша қорытынды берілген.

14-сурет. 2-модельде «Ағылшын тілі» пәні бойынша білім сапасының қорытындысы



Суреттен көріп отырғанымыздай, 2-модельде «Ағылшын тілі» пәнін қашықтан оқытудың қорытындысында 6-сыныптың 1-тоқсаны мен 2-тоқсанының арасында білім сапасы – 0,2 %-ға төмендесе, 4-тоқсанда білім сапасы 3 %-ға жоғарылаған.

7-сыныпта 1-тоқсан мен 2-тоқсанның арасында білім сапасы – 0,2 %-ға төмендесе, 2-тоқсан мен 3-тоқсанның арасында білім сапасы 1 %-ға, 4 оқу тоқсанында 2%-ға өскен.

8-сыныпта 1-тоқсан мен 2-тоқсанның арасында білім сапасы – 1 %-ға төмендесе, 2-тоқсан мен 3-тоқсан арасында білім сапасы 3,5 %-ға, 4 оқу тоқсанында 2%-ға жоғарылаған.

9-сыныпта 1-тоқсан мен 2-тоқсанның арасында білім сапасы 13 %-ға өссе, 2-3-тоқсанның арасында білім сапасы – 0,1 %-ға, 4 оқу тоқсанында 0,4%-ға өскен.

10-сыныпта 1-2-тоқсанда білім сапасы 10 %-ға өссе, 2-3-тоқсанда білім сапасы 0,5 %-ға, 4 оқу тоқсанында 1,5%-ға артқан.

11-сыныпта 1-2-тоқсанда білім сапасы – 3,5 %-ға төмендесе, 2-3-тоқсанда білім сапасы 1 %-ға, 4 оқу тоқсанында 3%-ға өскен. Келесі суретте Жобаның 2-модулі бойынша пәндердің жылдық оқу жылының қорытындысы ұсынылады.

15-сурет. 2-модель. «Мамандығы сәйкес келмейтін мұғалімі бар шағын жинақты мектепке тірек мектебінің мұғалімі өткізетін онлайн/офлайн сабақ қорытындысы»



Суреттен көріп отырғанымыздай, 2-модельдің қорытындысын пәндер бойынша сараласақ, «Математика» пәні бойынша білім сапасы – 1,5 %-ға өскен. «Физика» пәні бойынша білім сапасы – 0,4 %-ға өссе, сондай-ақ 0,3 %-ға төмендегені байқалды. Сол секілді «Химия» пәні бойынша білім сапасы – 2,1 %-ға жоғарыласа, керісінше – 0,5 %-ға төмендеген. «Биология» пәні бойынша білім сапасы – 0,5 %-ға өссе, керісінше 2,8 %-ға төмендеген. Модельдегі «Ағылшын тілі» пәні бойынша білім сапасы 5 %-ға өссе, керісінше – 1,2 %-ға төмендеген.

Қорыта келе, модельдің тиімділігімен бірге білім алушылардың білім сапасының төмендеуі шағын жинақты мектеп білім алушыларының жаңа әдіс-тәсілдерді меңгеруде онлайн, цифрлы кеңістікте байланыс жасап, қажетті білімді алуда әлі де болса қиындықтар бар екенін аңғартып отыр. Сондықтан да әлі де білім алушылар мен педагогтер арасында цифрлық ортада сабақ өткізуде бейімдеу жұмыстарын әлі де жүргізу қажет. Әрбір педагог пен білім алушының пәнді меңгеруге деген қызығушылығын тудырып, оны заманауи білім алумен ұштастыруда педагогтер білім алушыларды қызықтыратындай сабақтарды ұйымдастыруы қажет. Сол себепті педагогтерге шығармашылық ізденістер жүргізу ұсынылады. Келесіде 3-модель. «Шағын жинақты мектепте цифрлық құралдардың көмегімен сол мектептің педагогі өткізетін офлайн сабақтар» бойынша мәліметтер мен ұсыныстар берілген.

3-модель. «Шағын жинақты мектепте цифрлық құралдардың көмегімен сол мектептің педагогі өткізетін офлайн сабақ»

«Цифрлық технологияларды пайдаланып Ақтөбе облысындағы ауыл мектептерінің әлеуетін арттыру» пилоттық жобасының 3-моделі «Шағын жинақты мектепте цифрлық құралдардың көмегімен сол мектептің педагогі өткізетін офлайн сабақ» деп берілген. Бұл модельдің ерекшелігі интернеті жоқ немесе интернет жылдамдығы төмен мектептерде білім беру платформалары арқылы оқытудың тиімділігін арттыру. Келесі кестеде модель бойынша мәліметтер берілген.

56-кесте. «Шағын жинақты мектепте цифрлық құралдардың көмегімен сол мектептің педагогі өткізетін офлайн сабақ» бойынша мәлімет

№		артықшылығы	кемшілігі	Ұсыныстар
1	4-модельдің ерекшелігі	Шағын жинақты мектепте цифрлық құралдардың көмегімен сол мектептің педагогі өткізетін офлайн сабаққа – 9 мектеп таңдап алынды.		
2	ІСКЕ АСЫРУ	Ауылдық мектептерге электронды тақталар орнатылды, онлайн платформалар жүктеліп, педагогтерге сабақтар өткізуге мүмкіндіктер жасалды.	Педагогтер өздерімен-өздері сабақтарын өткізеді, басқа мектеп педагогтерімен пәндік әдістемелік орта қалыптаспаған	Педагогтерге әдістемелік қолдау мен сүйемелдеу жұмыстарын жүргізу, мектептерді интернетке қосу немесе интернет жылдамдығын арттыру

				жұмыстарын жүргізу
--	--	--	--	--------------------

Кестеден көріп отырғанымыздай, 3-модельдің ерекшелігі – шағын жинақты мектепте цифрлық құралдардың көмегімен сол мектептің педагогі өткізетін офлайн сабақ ретінде беріледі. Берілген модельге интернет жылдамдығы төмен немесе интернеті жоқ 9 мектеп қатысты. Модель бойынша мәліметтер кестеде берілген. Келесі кестеде 3-модельдегі қамтылған мектептер бойынша мәліметтер ұсынылады.

57-кесте. 3-модельмен қамтылған мектептер бойынша мәлімет

№	ауданы	интернетсіз мектеп саны	6-11-сыныптар	Сабаққа қатысатын БА
1	Байғанин	Т.Айбергенов ат.ОМ	6-11-сыныптар – 1 Барлығы – 6 сынып	41
2		Матайқұм ОМ	6-11-сыныптар – 1 Барлығы – 6 сынып	26
3		С.Жиенбаев ат. ОМ	6-11-сыныптар – 1 Барлығы – 6 сынып	78
4	Мұғалжар	Көтібар ат. НОМ	6-11-сыныптар – 1 Барлығы – 6 сынып	20
5		Еңбек НОМ	6-11-сыныптар – 1 Барлығы – 6 сынып	21
6		Құмсай ЖББОМ	6-11-сыныптар – 1 Барлығы – 6 сынып	40
7		Ашысай НОМ	6-11-сыныптар – 1 Барлығы – 6 сынып	19
8	Шалқар	Қаратоғай ЖББОМ	6-11-сыныптар – 1 Барлығы – 6 сынып	51
9		М.Орынбасаров ат. НОМ	6-11-сыныптар – 1 Барлығы – 6 сынып	13
	Барлығы	9	54	309

Кестеден көріп отырғанымыздай, пилоттық жобаның 3-модельмен 9 мектептен 54 сынып пен **309** білім алушы қамтылған. Оның негізгі орта білім беру деңгейінде – **218** және жалпы орта білім беру деңгейінде – **91** білім алушы білім алады.

Пилоттық жобамен қамтылған интернетсіз мектептерде 5 пән бойынша сабақ өткізетін педагогтер саны – **55**. Оның «Математика» пәні бойынша – **16**, «Физика» пәні бойынша – **9**, «Химия» пәні бойынша – **9**, «Биология» пәні бойынша – **11** және «Ағылшын тілі» пәні бойынша – **12**.

Пәндерді қашықтан оқыту бойынша жобаға кірген интернетсіз мектептердегі педагогтер саны – **55**. Педагогтердің сапалық құрамында «педагог-шеберлер» жоқ, «педагог-зерттеуші» – **9**, «педагог-сарапшы» – **10** «педагог-модератор» – **10**, «педагог» – **5**, санатсыз педагогтер – **19**, жоғары санатты – **1**, I санатты – **1**. Келесі кестеде «Математика» пәні бойынша өткен оқу жылының қорытындысы мен 1-тоқсанның қорытындысы бойынша білім сапасының өсімі берілген.

1-тоқсанның қорытындысы

58-кесте. «Математика» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	Тоқсанның қорытындысы
1	6-сынып	60,8 %
2	7-сынып	63 %
3	8-сынып	60 %
4	9-сынып	63,6 %
5	10-сынып	40 %
6	11-сынып	33 %

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Математика» пәні бойынша білім сапасы – 53,41 %-ды құрап отыр. Келесі кестеде «Физика» пәні бойынша өткен оқу жылының соңы мен 1-тоқсандағы білім сапасының қорытындысы берілген.

59-кесте. «Физика» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	Тоқсанның қорытындысы
1	7-сынып	80 %
2	8-сынып	83 %
3	9-сынып	63 %
4	10-сынып	61 %
5	11-сынып	57 %

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Физика» пәні бойынша білім сапасының орташа көрсеткіші – 68,8 %-ды құраған. Келесі кестеде «Химия» пәні бойынша өткен оқу жылының соңы мен 1-тоқсандағы білім сапасының қорытындысы берілген.

60-кесте. «Химия» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	Тоқсанның қорытындысы
1	7-сынып	71 %
2	8-сынып	74 %
3	9-сынып	69 %
4	10-сынып	69,4 %
5	11-сынып	70 %

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Химия» пәні бойынша білім сапасының орташа көрсеткіші – 70,6 %-ды құрап отыр. Келесі кестеде «Биология» пәні бойынша өткен оқу жылының соңы мен 1-тоқсандағы білім сапасының қорытындысы берілген.

61-кесте. «Биология» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	Тоқсанның қорытындысы
1	7-сынып	65 %
2	8-сынып	65,5 %
3	9-сынып	65,14 %
4	10-сынып	65,9 %
5	11-сынып	65,18 %

«Биология» пәні бойынша білім сапасының орташа көрсеткіші – 65,3 %-ды құрайды. Келесі кестеде «Ағылшын тілі» пәні бойынша өткен оқу жылының соңы мен 1-тоқсандағы білім сапасының қорытындысы берілген.

62-кесте. «Ағылшын тілі» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	Тоқсанның қорытындысы
1	6-сынып	69,1 %
2	7-сынып	69 %
3	8-сынып	69,1 %
4	9-сынып	69 %
5	10-сынып	69,2 %
6	11-сынып	69,6 %

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Ағылшын тілі» пәні бойынша білім сапасының орташа көрсеткіші – 69 %-ды құрап отыр. Келесі кестеде «Математика» пәні бойынша өткен оқу жылының соңы мен 1-тоқсандағы білім сапасының қорытындысы берілген.

2-тоқсанның қорытындысы

63-кесте. «Математика» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	1-тоқсанның қорытындысы	2-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	6-сынып	60,8 %	60 %	0,83 %	2,1 %
2	7-сынып	63 %	63 %	0 %	
3	8-сынып	60 %	63 %	3 %	
4	9-сынып	63,6 %	63 %	0,63 %	
5	10-сынып	40 %	40 %	0 %	
6	11-сынып	33 %	41,66 %	8,66 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Математика» пәні бойынша білім сапасының жоғары өсімі 11-сыныпта байқалса, төменгі өсім 7 және 10-сыныпта анықталып отыр. Пилоттық жобаның «Математика» пәні бойынша 4-модуліндегі білім сапасының орташа көрсеткіші – 2,1 %-ды құрап отыр. Келесі кестеде «Физика» пәні бойынша 1-тоқсанның соңы мен 2-тоқсандағы білім сапасының қорытындысы берілген.

64-кесте. «Физика» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	1-тоқсанның қорытындысы	2-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	80 %	80,56 %	0,56 %	2 %
2	8-сынып	83 %	83,30 %	0,33 %	
3	9-сынып	63 %	63,20 %	0,25 %	
4	10-сынып	61 %	69 %	8 %	
5	11-сынып	57 %	58,33 %	1,33 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Физика» пәні бойынша білім сапасының жоғары өсімі 10-сыныпта және төменгі өсім 7, 8 және 9-сыныптарда байқалған. Білім сапасының орташа көрсеткіші – 2 %-ды құрап отыр. Келесі кестеде «Химия» пәні бойынша 1-тоқсанның соңы мен 2-тоқсандағы білім сапасының қорытындысы берілген.

65-кесте. «Химия» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	1-тоқсанның қорытындысы	2-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	71 %	72 %	1 %	1 %
2	8-сынып	74 %	75 %	1 %	
3	9-сынып	69 %	70 %	1 %	
4	10-сынып	69,4 %	70 %	0,6 %	
5	11-сынып	70 %	71,5 %	1,5 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Химия» пәні бойынша білім сапасының жоғары өсімі 11-сыныпта берілсе, төменгі өсім 10-сыныпта анықталып отыр. Білім сапасының орташа көрсеткіші – 1 %-ды құрап отыр.

Келесі кестеде «Биология» пәні бойынша 1-тоқсанның соңы мен 2-тоқсандағы білім сапасының қорытындысы берілген.

66-кесте. «Биология» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	1-тоқсанның қорытындысы	2-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
---	--------	-------------------------	-------------------------	-----------	-------------

1	7-сынып	65 %	71 %	6 %	5,9 %
2	8-сынып	65,5 %	71,1 %	5,62 %	
3	9-сынып	65,1 %	71,6 %	6,47 %	
4	10-сынып	65,9 %	71,6 %	5,7 %	
5	11-сынып	65,2 %	71,1 %	6 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Биология» пәні бойынша білім сапасының жоғары өсімі барлық сыныптарда байқалады. Білім сапасының орташа көрсеткіші – 5,9 %-ды құрап отыр. Келесі кестеде «Ағылшын тілі» пәні бойынша 1-тоқсанның соңы мен 2-тоқсандағы білім сапасының қорытындысы берілген.

67-кесте. «Ағылшын тілі» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	1-тоқсанның қорытындысы	2-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	6-сынып	69,1 %	72,4 %	3,3 %	3 %
2	7-сынып	69 %	72,1 %	3,13 %	
3	8-сынып	69,1 %	72 %	2,84 %	
4	9-сынып	69 %	72,6 %	3,65 %	
5	10-сынып	69,2 %	72,2 %	3,01 %	
6	11-сынып	69,6 %	72 %	2,4 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Ағылшын тілі» пәні бойынша білім сапасының жоғары өсімі барлық сыныптарда байқалады. Білім сапасының орташа көрсеткіші – 3 %-ға өскендігі анықталып отыр. Келесі кестеде 3-тоқсанның қорытындысы бойынша «Физика» пәнінен 2-тоқсанның соңы мен 3-тоқсандағы білім сапасының қорытындысы берілген.

3-тоқсанның қорытындысы

68-кесте. «Математика» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	2-тоқсанның қорытындысы	3-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	6-сынып	60 %	61 %	1 %	0,5 %
2	7-сынып	63 %	63,40 %	0,40 %	
3	8-сынып	63 %	64 %	1 %	
4	9-сынып	63 %	63,3 %	0,14 %	
5	10-сынып	40 %	41,6 %	0,66 %	
6	11-сынып	41,66 %	41,6 %	0 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Математика» пәні бойынша білім сапасының жоғары өсімі 6 және 8-сыныптарда байқалса, 11-сыныпта «Математика» пәні бойынша білім сапасының өсімі немесе кемуі болмағаны анықталып отыр. Білім сапасының орташа көрсеткіші – 0,5 %-ды құрап отыр. Келесі кестеде «Физика» пәнінен 2-тоқсанның соңы мен 3-тоқсандағы білім сапасының қорытындысы берілген.

69-кесте. «Физика» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	2-тоқсанның қорытындысы	3-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	80,50 %	80 %	0,56 %	1,1 %

2	8-сынып	83,30 %	85 %	1,67 %	
3	9-сынып	63,20 %	64 %	0,75 %	
4	10-сынып	69 %	70 %	1 %	
5	11-сынып	58,33 %	60 %	1,67 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Физика» пәні бойынша білім сапасының жоғары өсімі 8, 9 және 11-сыныптарда байқалып отыр. «Физика» пәні бойынша білім сапасының орташа көрсеткіші – 1,1 %-ды құрап отыр. Келесі кестеде «Химия» пәнінен 2-тоқсанның соңы мен 3-тоқсандағы білім сапасының қорытындысы берілген.

70-кесте. «Химия» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	2-тоқсанның қорытындысы	3-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	72 %	72,4 %	0,45 %	0,9 %
2	8-сынып	75 %	74 %	1 %	
3	9-сынып	70 %	71,8 %	1,8 %	
4	10-сынып	70 %	71 %	1 %	
5	11-сынып	71,5 %	72 %	0,5 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Химия» пәні бойынша білім сапасының жоғары өсімі 8, 9, 10-сыныптарда байқалады. «Химия» пәні бойынша білім сапасының орташа көрсеткіші – 0,9 %-ды құрап отыр. Келесі кестеде «Биология» пәнінен 2-тоқсанның соңы мен 3-тоқсандағы білім сапасының қорытындысы берілген.

71-кесте. «Биология» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	2-тоқсанның қорытындысы	3-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	71 %	72 %	1 %	1 %
2	8-сынып	71,1 %	72,5 %	1,38 %	
3	9-сынып	71,6 %	72,6 %	1,05 %	
4	10-сынып	71,6 %	72,4 %	0,85 %	
5	11-сынып	71,1 %	72,15 %	0,97 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Биология» пәні бойынша білім сапасының жоғары өсімі 8-сыныпта байқалса, төменгі өсімі, 10-11-сыныптарда берілген. «Биология» пәні бойынша білім сапасының орташа көрсеткіші – 1 %-ды құрап отыр. Келесі кестеде «Ағылшын тілі» пәнінен 2-тоқсанның соңы мен 3-тоқсандағы білім сапасының қорытындысы берілген.

72-кесте. «Ағылшын тілі» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	2-тоқсанның қорытындысы	3-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	6-сынып	72,45 %	74,2 %	1,75 %	1,9 %
2	7-сынып	72,13 %	74 %	1,87 %	
3	8-сынып	72 %	74,18 %	2,18 %	
4	9-сынып	72,65 %	74,36 %	1,71 %	
5	10-сынып	72,21 %	74,15 %	1,94 %	
6	11-сынып	72 %	74,3 %	2,3 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Ағылшын тілі» пәні бойынша білім сапасының жоғары өсімі 11 және 8-сыныптарда байқалса, төменгі өсім 9 және 6-сыныптарда көрініп отыр. Жалпы «Ағылшын тілі» пәні бойынша білім сапасының орташа көрсеткіші – 1,9 %-ды құрап отыр.

4-тоқсанның қорытындысы

73-кесте. «Математика» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	3-тоқсанның қорытындысы	4-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	6-сынып	61 %	62 %	1 %	1,7 %
2	7-сынып	63,40 %	64 %	0,6 %	
3	8-сынып	64 %	64,5 %	0,5 %	
4	9-сынып	63,31 %	64,1 %	0,79 %	
5	10-сынып	41,66 %	45,5 %	3,84 %	
6	11-сынып	41,66 %	45 %	3,34 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Математика» пәні бойынша білім сапасының жоғары өсімі 6 және 8-сыныптарда байқалды. Білім сапасының орташа көрсеткіші – 1,7 %-ды құрап отыр. Келесі кестеде «Физика» пәнінен 3-тоқсанның соңы мен 4-тоқсандағы білім сапасының қорытындысы берілген.

74-кесте. «Физика» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	3-тоқсанның қорытындысы	4-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	80 %	80,5 %	0,5 %	0,5 %
2	8-сынып	85 %	85,5 %	0,5 %	
3	9-сынып	64 %	65 %	1 %	
4	10-сынып	70 %	70,1 %	0,1 %	
5	11-сынып	60 %	60,1 %	0,1 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Физика» пәні бойынша білім сапасының жоғары өсімі 7, 8 және 9-сыныптарда байқалады. «Физика» пәні бойынша білім сапасының орташа көрсеткіші – 0,5 %-ды құрап отыр. Келесі кестеде «Химия» пәнінен 3-тоқсанның соңы мен 4-тоқсандағы білім сапасының қорытындысы берілген.

75-кесте. «Химия» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	3-тоқсанның қорытындысы	4-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	72,45 %	72,4 %	-0,41 %	0,4 %
2	8-сынып	74 %	74,5 %	0,5 %	
3	9-сынып	71,8 %	72 %	0,2 %	
4	10-сынып	71 %	72,3 %	1,3 %	
5	11-сынып	72 %	72 %	0 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Химия» пәні бойынша білім сапасының жоғары өсімі 8, 10-сыныптарда байқалады. «Химия» пәні бойынша білім сапасының орташа көрсеткіші – 0,4%-ды құрап отыр. Келесі кестеде «Биология» пәнінен 3-тоқсанның соңы мен 4-тоқсандағы білім сапасының қорытындысы берілген.

76-кесте. «Биология» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	3-тоқсанның қорытындысы	4-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	7-сынып	72 %	72,5 %	0,5 %	0,2 %
2	8-сынып	72,5 %	72,5 %	0 %	
3	9-сынып	72,66 %	73 %	0,34 %	
4	10-сынып	72,45 %	72,6 %	0,15 %	
5	11-сынып	72,15 %	72,5 %	0,35 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Биология» пәні бойынша білім сапасының жоғары өсімі 8 сыныпта білім сапасы тұрақты. «Биология» пәні бойынша білім сапасының орташа көрсеткіші – 0,2 %-ды құрап отыр. Келесі кестеде «Ағылшын тілі» пәнінен 3-тоқсанның соңы мен 4-тоқсандағы білім сапасының қорытындысы берілген.

77-кесте. «Ағылшын тілі» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	3-тоқсанның қорытындысы	4-тоқсанның қорытындысы	Өсім/кему	орташа өсім
1	6-сынып	74,2 %	75 %	0,8 %	0,8 %
2	7-сынып	74 %	74,5 %	0,5 %	
3	8-сынып	74,18 %	74,6 %	0,82 %	
4	9-сынып	74,36 %	75 %	0,44 %	
5	10-сынып	74,15 %	75,2 %	0,87 %	
6	11-сынып	74,3 %	75 %	1,7 %	

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Ағылшын тілі» пәні бойынша білім сапасының жоғары өсімі 11-сыныпта байқалады. Жалпы «Ағылшын тілі» пәні бойынша білім сапасының орташа көрсеткіші – 0,8 %-ды құрап отыр.

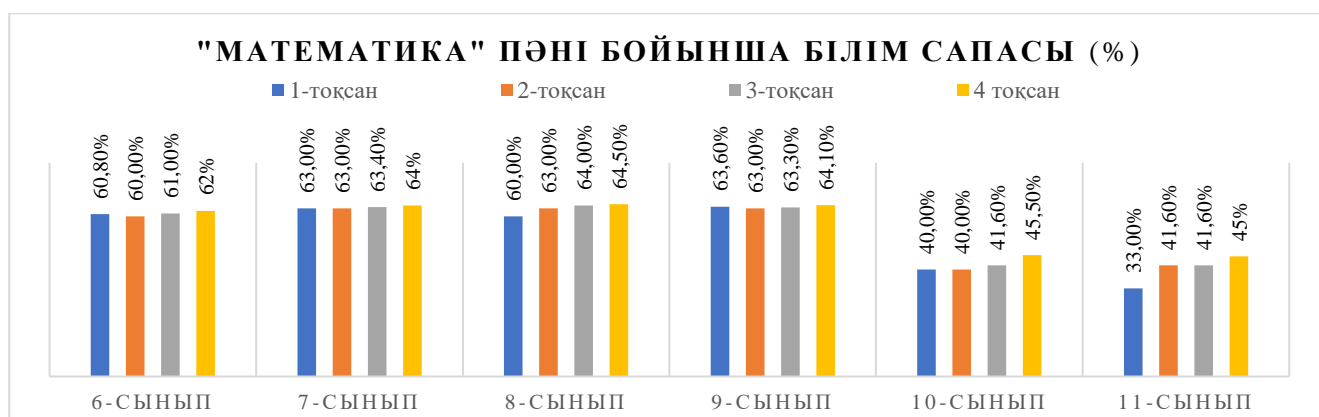
Жылдық қорытынды

78-кесте. «Математика» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	1-тоқсан	2-тоқсан	3-тоқсан	4-тоқсан	Өсім/кему	орташа өсім	орташа кему
1	6-сынып	60,8 %	60 % (-0,8 %)	61 % (1 %)	62 %	2 %	4,25 %	-0,8 %
2	7-сынып	63 %	63 % (0)	63,4 % (0,4 %)	64 %	1 %		
3	8-сынып	60 %	63 % (0,3 %)	64 % (1 %)	64,5 %	4,5 %		
4	9-сынып	63,6 %	63 % (-0,6 %)	63,3 % (0,3 %)	64,1 %	0,5 %		
5	10-сынып	40 %	40 % (0)	41,6 % (1,6 %)	45,5 %	5,5 %		
6	11-сынып	33 %	41,6 % (8,6 %)	41,6 % (0)	45 %	12 %		

Кестеден көріп отырғанымыздай, 3-модельде «Математика» пәнінің қорытындысында білім сапасының өсуімен қатар төмендеуі де көрініп отыр. Білім сапасының орташа өсімі – 4,25 %-ға жоғарыласа, сол секілді білім сапасы 0,8%-ға төмендегені де байқалып отыр. Келесі суретте 3-модельдегі «Математика» пәнінің қорытындысы берілген.

16-сурет. «Математика» пәнінің 3-модельдегі қорытындысы



Суреттен көріп отырғанымыздай, «Математика» пәнін сыныптар бойынша сараласак, 6-сыныптың 1-тоқсаны мен 2-тоқсанының арасында білім сапасы – 0,8 %-ға төмендесе, 2-тоқсан мен 3-тоқсанның және 3-тоқсан мен 4-тоқсанның арасында білім сапасы 1 %-ға өскені байқалады.

7-сыныптың 1-тоқсан мен 2-тоқсан арасында білім сапасы тұрақты және 2, 3-тоқсан арасында білім сапасы 0,4 %-ға өсіп, 4 оқу тоқсанында 0,4%-ға төмендеген.

8-сыныптың 1-тоқсаны мен 2-тоқсанның арасында білім сапасы 0,3 %-ға және 2-тоқсан мен 3-тоқсан арасында 1 %-ға, 3, 4 оқу тоқсанында 0,5 жоғарылаған.

9-сыныптың 1-тоқсаны мен 2-тоқсаны арасында білім сапасы 0,6 %-ға және 2-3-тоқсанда білім сапасы 0,3 %-ға төмендесе, 4 оқу тоқсанында 0,8 %-ға жоғарылаған.

10-сыныптың 1-2-тоқсанында білім сапасында өзгеріс жоқ болса, 2-3-тоқсанда білім сапасы 1,6 %-ға, 4 оқу тоқсанында 3,9%-ға жоғарылаған.

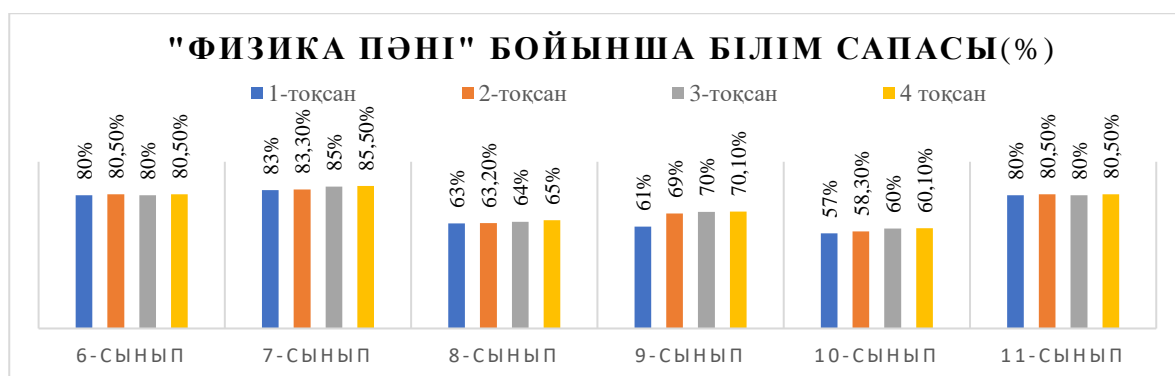
11-сыныптың 1-2-тоқсанында білім сапасы 8,6 %-ға өссе, 2-3-тоқсанда білім сапасының өсімі байқалмайды, 4 оқу тоқсанында 3,4 %-ға өскен. Келесіде «Физика» пәні бойынша білім сапасының қорытындысы беріліп отыр.

79-кесте. «Физика» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	1-тоқсан	2-тоқсан	3-тоқсан	4-тоқсан	Өсім/кему	орташа өсім	орташа кему
1	7-сынып	80 %	80,5 % (0,5 %)	80 % (-0,5%)	80,5 %	0,5 %	2,95 %	- 0,5%
2	8-сынып	83 %	83,3 % (0,3 %)	85 % (1,7 %)	85,5 %	2,5 %		
3	9-сынып	63 %	63,2 % (0,2)	64 % (0,8 %)	65 %	2 %		
4	10-сынып	61 %	69 % (8 %)	70 % (1 %)	70,1 %	9,1 %		
5	11-сынып	57 %	58,3 % (1,3 %)	60 % (1,7 %)	60,1 %	3,1 %		

Кестеде «Физика» пәнінің білім сапасының қорытындысы берілген. «Физика» пәні бойынша білім сапасының орташа өсімі – 2,95 %-ға өссе, сол секілді – 0,5 %-ға білім сапасының төмендегенін байқап отырмыз. Келесі суретте «Физика» пәні бойынша қорытынды берілген.

17-сурет. «Физика» пәнінің 3-модельдегі қорытындысы



Суреттен көріп отырғанымыздай, «Физика» пәнінің 3-модельдегі қорытындысында білім сапасының орташа өсімі – 2,95 %-ға және орташа төмендеуі – 0,5 %-ға төмендегені байқалады. 7-сыныптың 1-2-тоқсанында білім сапасы 0,5 %-ға өссе, 2-3-тоқсанда – 0,5 %-ға төмендегені, 3-4-тоқсанда – 0,5 %-ға қайта өскенін отырмыз.

8-сыныптың 1-2-тоқсанында білім сапасының өсімі 0,3 %-ға және 2-3-тоқсанында 1,7 %-ға, 3-4-тоқсанда – 1 %-ға өскені байқалып отыр.

9-сыныптың 1-2-тоқсаны арасында білім сапасының өсімі 8 %-ға, 2-3-тоқсанда 1 %-ға, 3,4 оқу тоқсанында 0,1 %-ға өскен.

10-сыныптың 1-2-тоқсанында білім сапасы 1 %-ға, 2-3-тоқсанда 1,7 %-ға және 3, 4-тоқсанда 0,1%-ға жоғарылаған.

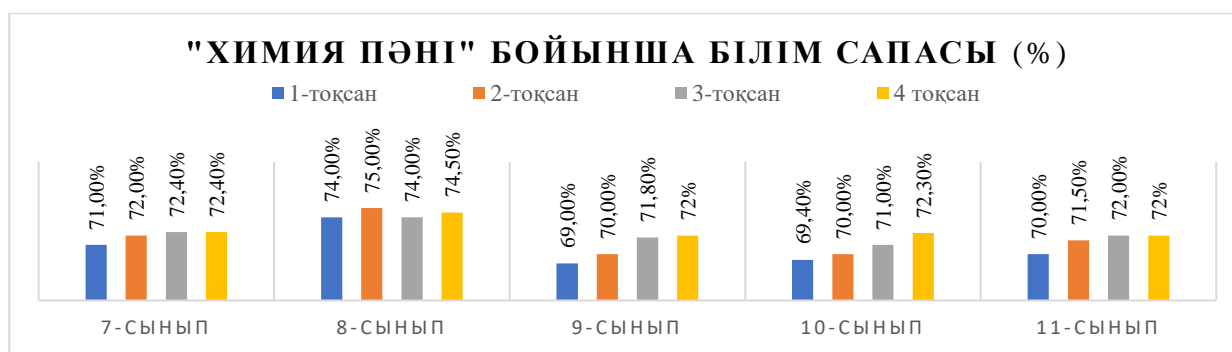
Сол секілді 11-сыныптың 1-2-тоқсанында білім сапасы 0,5 %-ға өсіп, 2-3-тоқсанында білім сапасы 0,5 %-ға кемиді және 3,4-тоқсанда білім сапасы 0,5 %-ға өскен. Келесі кестеде «Химия» пәні бойынша білім сапасының қорытындысы берілген.

80-кесте. «Химия» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	1-тоқсан	2-тоқсан	3-тоқсан	4-тоқсан	Өсім/кему	орташа өсім	орташа кему
1	7-сынып	71 %	72 % (1%)	72,4 % (0,4%)	72,4 %	1,4%	2,86 %	2 %
2	8-сынып	74 %	75 % (-1 %)	74 % (-1 %)	74,5 %	0,5 %		
3	9-сынып	69 %	70 % (1 %)	71,8 % (1,8%)	72 %	3%		
4	10-сынып	69,4 %	70 % (0,6 %)	71 % (1 %)	72,3 %	2,9 %		
5	11-сынып	70 %	71,5 % (1,5 %)	72 % (0,5 %)	72 %	2%		

Кестеден көріп отырғанымыздай, 3-модельде «Химия» пәнін оқытуда білім сапасы 2,86 %-ға артқандығы және төмендеуі – 2 %-ға төмендегені көрініп отыр. Келесі суретте «Химия» пәні бойынша білім сапасының қорытындысы берілген.

18-сурет. 3-модельдегі «Химия» пәнінің қорытындысы



Суреттен көріп отырғанымыздай, 7-сыныптың 1-2-сынып аралығында білім сапасы 1 %-ға, 2, 3-тоқсанда 0,4 %-ға өскен, 4-тоқсанда тұрақты екенін көрініп тұр.

8-сыныптың 1-2-тоқсанында білім сапасы – 1 %-ға өсіп, 2-3-тоқсанда – 1 %-ға төмендеп, 3-4-тоқсанда 0,5 %-ға байқалып отыр.

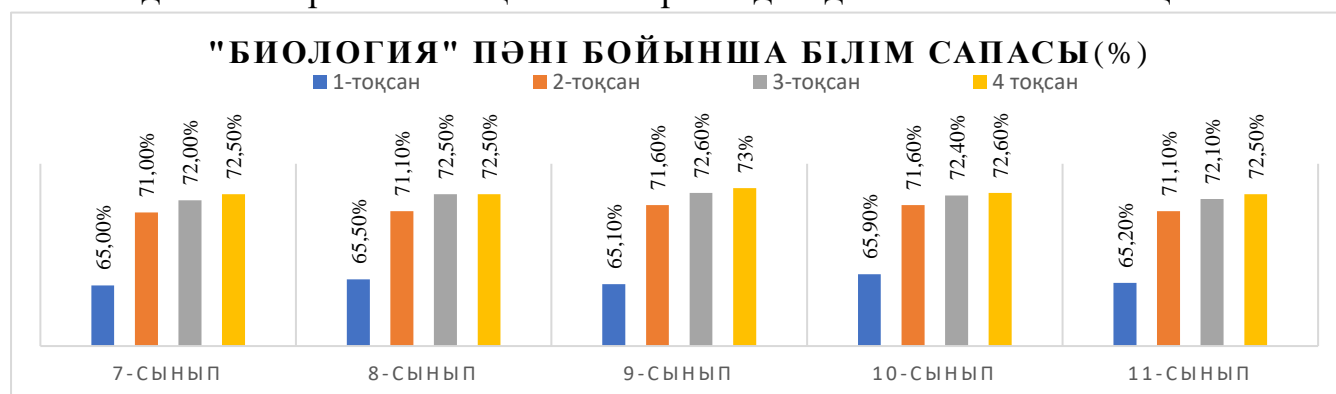
9-сыныптың 1-2-тоқсанында білім сапасы 1 %-ға және 2-3-тоқсанда 1,8 %-ға, 3-4 оқу тоқсанында 0,2 %-ға жоғарылаған.

10-сыныптың 1-2-тоқсанында 0,6 %-ға, 2-3-тоқсанында 1 %-ға, 3-4 тоқсанда 1,3 %-ға тұрақты өсім байқалады. Сол секілді 11-сыныпта 1-2-тоқсанда 1,5 %-ға, 2-3-тоқсанда 0,5 %-ға өскені, 3-4 оқу тоқсанында тұрақты сапа көрсеткіші байқалады. Келесіде 3-модельдегі «Биология» пәні бойынша білім сапасының көрсеткіші берілген.

81-кесте. «Биология» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	1-тоқсан	2-тоқсан	3-тоқсан	4-тоқсан	Өсім/кему	орташа өсім	орташа кему
1	7-сынып	65 %	71 % (6 %)	72 % (1 %)	72,5 %	7,5 %	6,16 %	0 %
2	8-сынып	65,5 %	71,1 % (5,6 %)	72,5 % (1,4 %)	72,5 %	1,4 %		
3	9-сынып	65,1 %	71,6 % (6,5 %)	72,6 % (1 %)	73 %	7,9 %		
4	10-сынып	65,9 %	71,6 % (5,7 %)	72,4 % (0,8 %)	72,6 %	6,7 %		
5	11-сынып	65,2 %	71,1 % (5,9 %)	72,1 % (1 %)	72,5 %	7,3 %		

Кестеден көріп отырғанымыздай, «Биология» пәні бойынша білім сапасында өсім бар екені байқалып отыр. Модельдегі білім сапасының өсімі –



6,16 %-ға өскен. Келесі суретте «Биология» пәні бойынша білім сапасының көрсеткіші берілген.

19-сурет. «Биология» пәні бойынша білім сапасының қорытындысы

Суреттен көріп отырғанымыздай, 3-модельдегі білім сапасының орташа өсім көрсеткіші – 5,6 %-ды көрсетіп отыр. Сыныптар бойынша сараласақ,

7-сыныптың 1-2-тоқсанында білім сапасы 6 %-ға, 2-3-тоқсанда 1 %-ға, 4-тоқсанда 0,5 % өскен.

8-сыныптың 1-2-тоқсанында білім сапасы 5,6 %-ға және 2-3-тоқсанда 1,4 %-ға, 4 оқу тоқсанда сапа көрсеткіші өзгеріссіз.

9-сыныптың 1-2-тоқсанында білім сапасының көрсеткіші 6,5 %-ға, 2-3-тоқсандағы білім сапасының көрсеткіші 1 %-ға, 4 оқу тоқсанында 0,4 %-ға өскен.

10-сыныптың 1-2-тоқсанында 5,7 %-ға, 2-3-тоқсанында 0,8 %-ға, 4 оқу тоқсанында 0,2 %-ға өскен.

11-сыныптың 1-2 тоқсанында білім сапасы 5,9 %-ға және 2-3-тоқсанда 1 %-ға, 4 оқу тоқсанында 0,4 %-ға өскен.

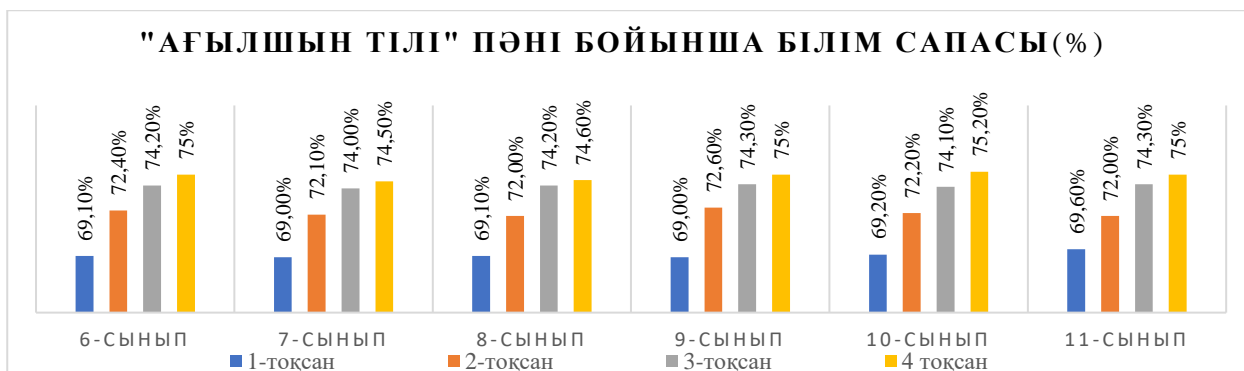
Келесіде «Ағылшын тілі» пәні бойынша білім сапасының көрсеткіші берілген.

82-кесте. «Ағылшын тілі» пәні бойынша қорытынды

№	сыныбы	1-тоқсан	2-тоқсан	3-тоқсан	4-тоқсан	Өсім/кему	орташа өсім	орташа кему
1	6-сынып	69,1 %	72,4 % (3,3%)	74,2 % (1,8 %)	75 %	5,9 %	5,7 %	0 %
2	7-сынып	69 %	72,1 % (3,1 %)	74 % (1,9 %)	74,5 %	5,5 %		
3	8-сынып	69,1 %	72 % (2,9 %)	74,2 % (2,2 %)	74,6 %	5,5 %		
4	9-сынып	69 %	72,6 % (3,6 %)	74,3 % (1,7 %)	75 %	6 %		
5	10-сынып	69,2 %	72,2 % (3 %)	74,1 % (1,9 %)	75,2 %	6 %		
6	11-сынып	69,6 %	72 % (2,4 %)	74,3 % (2,3 %)	75 %	5,4 %		

Кестеден көріп отырғанымыздай, 3-модельдегі «Ағылшын тілі» пәні бойынша білім сапасының көрсеткіші – 5,7 %-ға өскен. Келесі суретте білім сапасының көрсеткіші сыныптар бойынша сараланған.

20-сурет. «Ағылшын тілі» пәні бойынша білім сапасының қорытындысы



Суреттен көріп отырғанымыздай, «Ағылшын тілі» пәні бойынша білім сапасын сыныптар бойынша сараласақ, 6-сыныпта тоқсанда тұрақты өсім байқалса, 7-сыныптың 1-2-тоқсанында білім сапасы 6 %-ға және 2-3-тоқсанда 1 %-ға, 4 оқу тоқсанында 0,8 %-ға өскен.

8-сыныптың 1-2-тоқсанында 2,9 %-ға, 2-3-тоқсанда 2,4 %-ға, 4-оқу тоқсанында 0,4 %-ға жоғарылаған.

9-сыныптың 1-2-тоқсанында білім сапасы 3,6 %-ға, 2-3-тоқсанында 1,7 %-ға, 4 тоқсанында 0,7%-ға өскен.

10-сыныптың 1-2-тоқсанында 5,7 %-ға, 2-3-тоқсанда 0,8 %-ға, 4-оқу тоқсанында 2,9 %-ға жоғарылаған.

11-сыныптың 1-2-тоқсанында 5,9 %-ға және 2-3-тоқсанында 1 %-ға, 4-оқу тоқсанында 1,1 %-ға жоғарылаған.

Келесі суретте 3-модельдің қорытындысы берілген.

21-сурет. 3-модель. «Шағын жинақты мектепте цифрлық құралдардың көмегімен сол мектептің педагогі өткізетін офлайн сабақ»



Суреттен көріп отырғанымыздай, 3-модельдің қорытындысында білім сапасының өсуі мен төмендеуін пәндер бойынша сараласақ, «Математика» пәні бойынша білім сапасы 2,4 %-ға өссе, 0,8 %-ға төмендеген. «Физика» пәні бойынша білім сапасы 3,1 %-ға жоғарыласа, 0,5 %-ға түскен. «Химия» пәні бойынша білім сапасы 2 %-ға өссе, сол секілді 2 %-ға төмендеген. «Биология» пәнін оқытуда білім сапасы 5,6 %-ға өсіп, білім сапасының төмендеуі болмаған. «Ағылшын тілін» оқытуда білім алушылардың білім сапасы 5 %-ға көтерілген.

Қорыта келе, 3-модель. «Шағын жинақты мектепте цифрлық құралдардың көмегімен сол мектептің педагогі өткізетін онлайн сабақтың» әрі қарай жақсарту ұсынылады. Келесіде пилоттық жобаның қорытындысы берілген.

22-сурет. Жобадағы «Математика» пәнін оқытудың қорытындысы



Суреттен көріп отырғанымыздай, Жобадағы «Математика» пәнінің қорытындысында 1-модельде білім сапасы 1 %-ға өссе, 0,2 %-ға төмендеген. 2-модельде білім сапасы 1,5 %-ға өскен. 3-модельде білім сапасы 2,4 %-ға өссе, 0,8 %-ға білім сапасының төмендегені байқалды. Келесі кестеде «Физика» пәнін оқытудың нәтижесі берілген.

23-сурет. Жобадағы «Физика» пәнін оқытудың қорытындысы



Суреттен көріп отырғанымыздай, «Физика» пәнін оқытудың қорытындысында 1-модельде білім сапасы 1,1 %-ға өссе, 0,5 %-ға төмендеген. 2-модельде білім сапасы 0,4 %-ға өссе, 0,3 %-ға төмендегені көрініп отыр. 3-модельде білім сапасы 3,1 %-ға өссе, 0,5 төмендегені байқалды. Келесі суретте «Химия» пәнін оқытудың қорытындысы берілген.

24-сурет. Жобадағы «Химия» пәнін оқытудың қорытындысы



Суреттен көріп отырғанымыздай, «Химия» пәнін оқытудың қорытындысында 1-модельде білім сапасы 2 %-ға өссе, 0,6 %-ға төмендеген. 2-модельде білім сапасы 0,5 %-ға өссе, 2,1 %-ға кеміген. 3-модельде білім сапасы 2 %-ға өссе, сол секілді 2 %-ға төмендеу байқалды. Келесі суретте «Биология» пәнін оқытудың қорытындысы берілген.

25-сурет. Жобадағы «Биология» пәнін оқытудың қорытындысы



Суреттен көріп отырғанымыздай, «Биология» пәнін оқытуда білім сапасының көрсеткіші 1-модельде өсім 1,5 % болса, төмендеуі 3,5 %-ды құрап отыр. 2-модельде білім сапасы 0,5%-ға өссе, 2,8 %-ға кеміген. 3-модельде білім сапасы 5,6 %-ға өскен. Келесіде «Ағылшын тілі» пәнін оқытудың қорытындысы берілген.

26-сурет. Жобадағы «Ағылшын тілі» пәнін оқытудың қорытындысы



Суреттен көріп отырғанымыздай, жобада «Ағылшын тілі» пәнін оқытуда 1-модельде білім сапасы 1,2 %-ға өссе, 0,7 %-ға төмендеген. 2-модельде білім сапасы 5 %-ға өссе, 1,2 %-ға төмендеген. 3-модельде «Ағылшын тілі» пәнін оқытуда білім сапасының 5 %-ға жоғарылағаны көрсетілді.

Жобадағы пәндерді модельдерге бөліп оқыту бойынша қорытындылар

Жобадағы пәндерді модельдерге бөліп оқыту ең алдымен қай модельде өзгерістер мен өсім барын анықтауда маңызды. Сондықтан да зерттеу жұмысында осы бағытта талдау жасауды да жөн көрдік. Келесі суретте «Математика» пәнін модельдер қатынасында саралау ұсынылады.

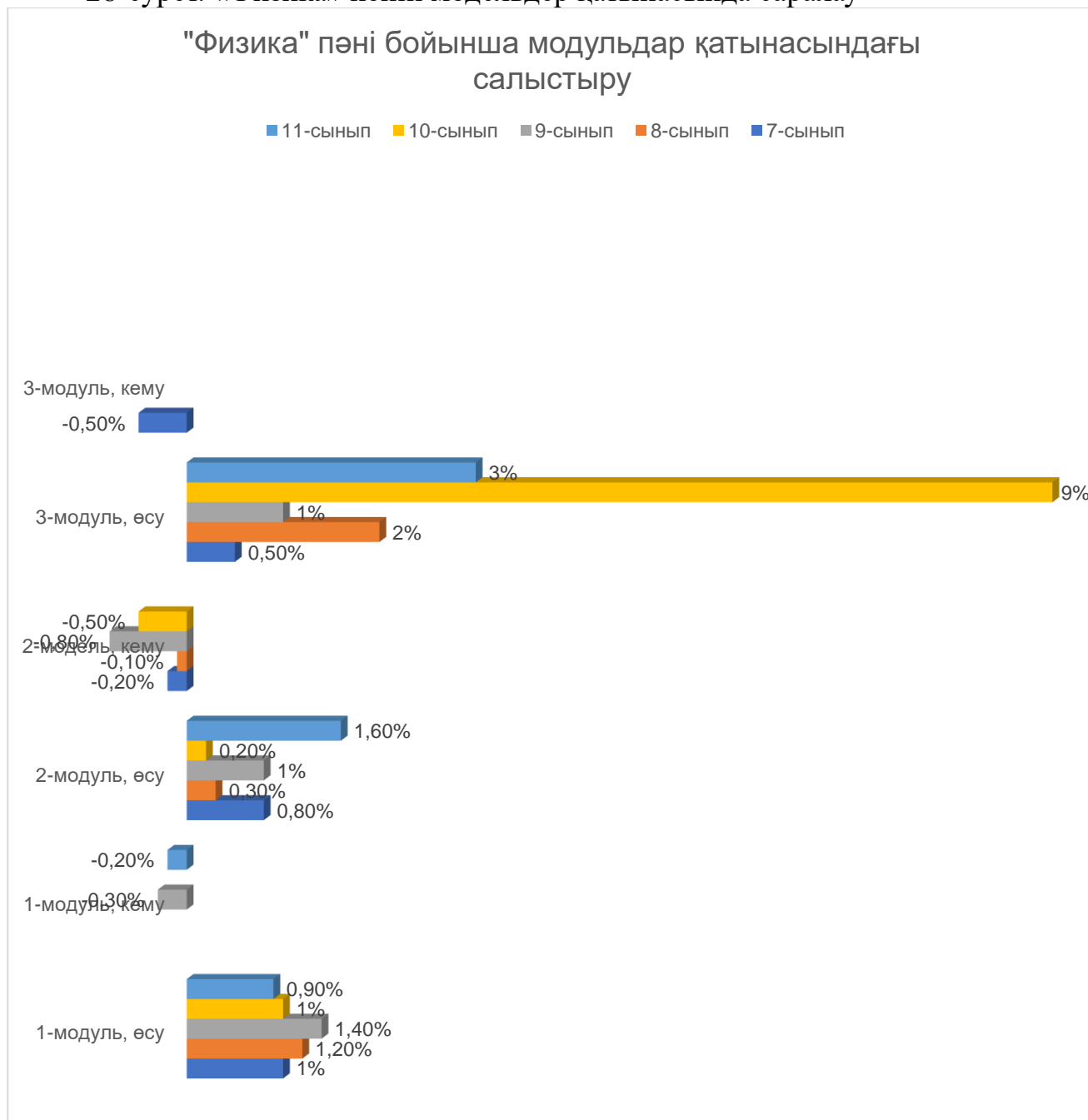
27-сурет. «Математика» пәні бойынша сыныптар арасындағы білім сапасының жағдайы



«Математика» пәнін оқытуды модельдер қатынасында бөліп қарағанда 3-модельде өсім жоғары және 2-модельде білім сапасының төмендеуі байқалған жоқ. Керісінше 1-модельде оқытуда білім сапасы – 0,2 %-ға төмендегені анықталып отыр. Суреттен қарап отырсақ, білім сапасының төмендеуі 11-сыныпта (1-модель) және 6-сыныпта (3-модельде) көрініс тапқан. Ал, 2-модельде барлық сыныптарда білім сапасының өсімі байқалған.

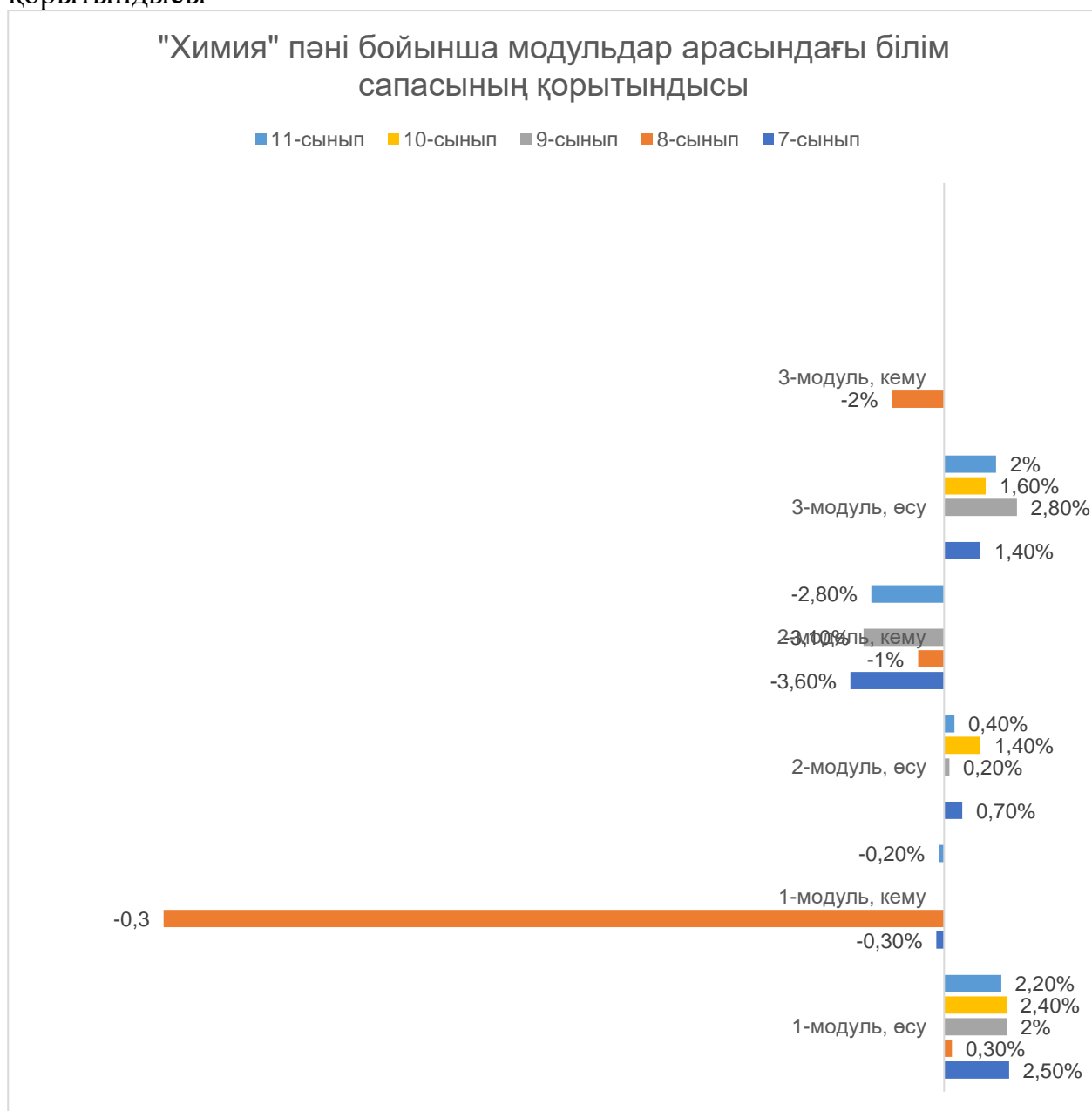
Бұдан шығатын қорытынды, «Математика» пәнін оқытуда «тірек мектептері және магнитті мектептер» арқылы оқытудың тиімділігі жоғары екенін көрсетіп тұр. Келесіде «Физика» пәнін модельдер қатынасында саралау ұсынылады.

28-сурет. «Физика» пәнін модельдер қатынасында саралау



«Физика» пәні бойынша 1-модельде білім сапасының төмендеуі 9 және 11-сыныптарда анықталып отыр. 2-модельде 7, 8, 9, 10-сыныптарда білім сапасы төмендеген. 7-сыныпта «Физика» пәні енді басталғаннан кейін, ал 8, 9, 10-сыныптарда білім алушылардың өтпелі кезеңінде пәнді меңгеруге деген қызығушылықтың болмауымен де байланыстыруға болады. Сол секілді 3-модельдің 7-сыныбында білім сапасы түскен. Суреттен қарап отырсақ, 1-2-модельде 9-сыныптың білім сапасының төмендеуі байқалып отыр. Бұны білім алушылардың жас ерекшелігі мен өтпелі кезеңде болуын және көптеген білім алушылардың 9-сыныпты аяқтап, көпшілігі кәсіптік білім алуға көшетінімен байланыстыруға болады. Келесіде «Химия» пәні бойынша модельдер қатынасында білім сапасының көрсеткіші берілген.

29-сурет. «Химия» пәні бойынша модельдер арасындағы білім сапасының қорытындысы

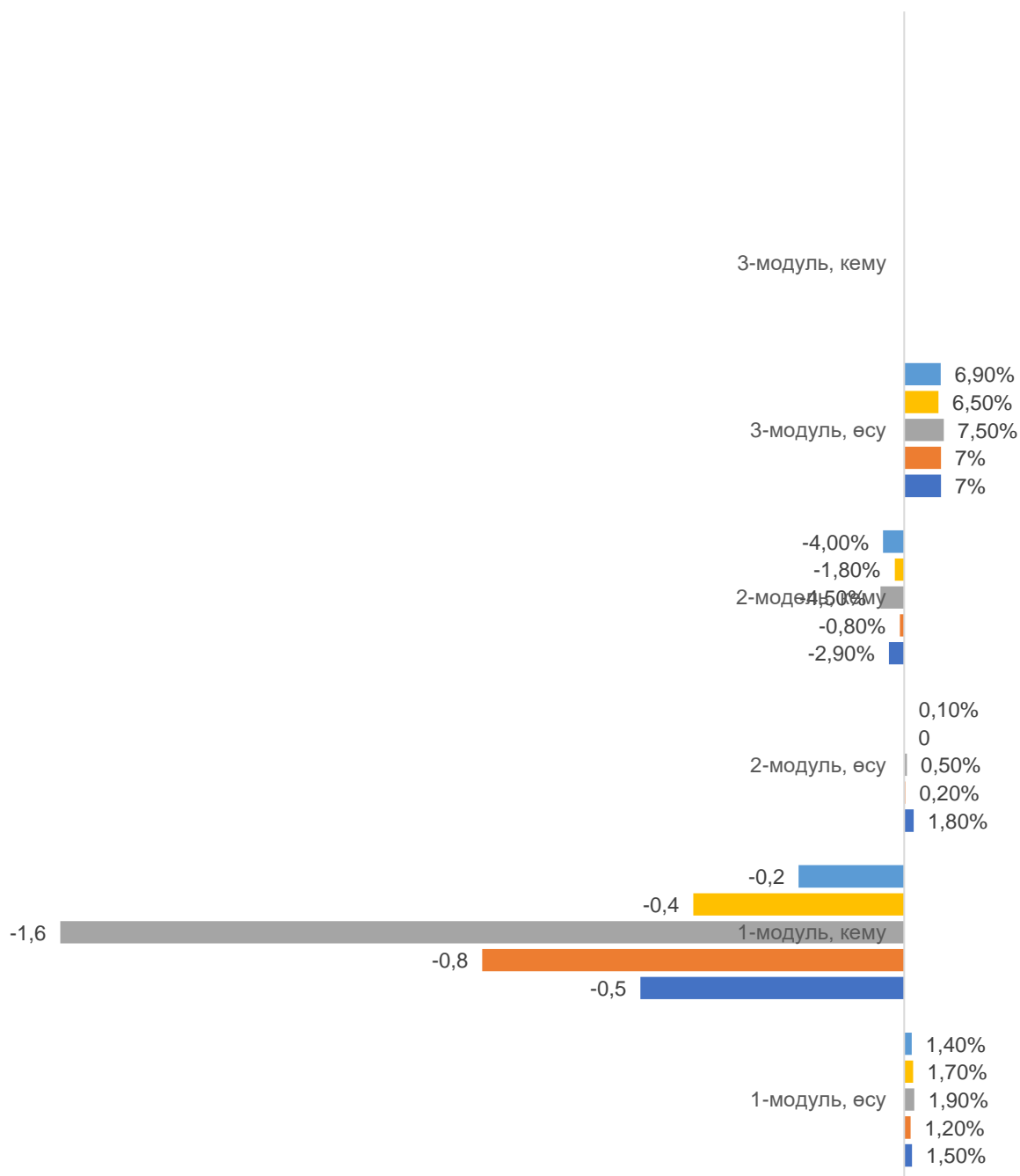


«Химия» пәні бойынша 1-модельдің 7, 8 және 11-сыныбында білім сапасы төмендеген. Сол секілді 2-модельдің 10-сыныптан басқа сыныптарының барлығында білім сапасының көрсеткіші төмен. 3-модельдің 8-сыныбында білім сапасы – 2%-ға түскен. «Химия» пәнінен де білім сапасының төмендеуі 2-модельде 9-сыныпта байқалып отыр. Келесіде «Биология» пәні бойынша модельдер арасындағы білім сапасының қатынасы берілген.

30-сурет. «Биология» пәні бойынша модельдер арасындағы білім сапасының көрсеткіші

"Биология" пәні бойынша модульдер қатынасындағы салыстыру

■ 11-сынып ■ 10-сынып ■ 9-сынып ■ 8-сынып ■ 7-сынып

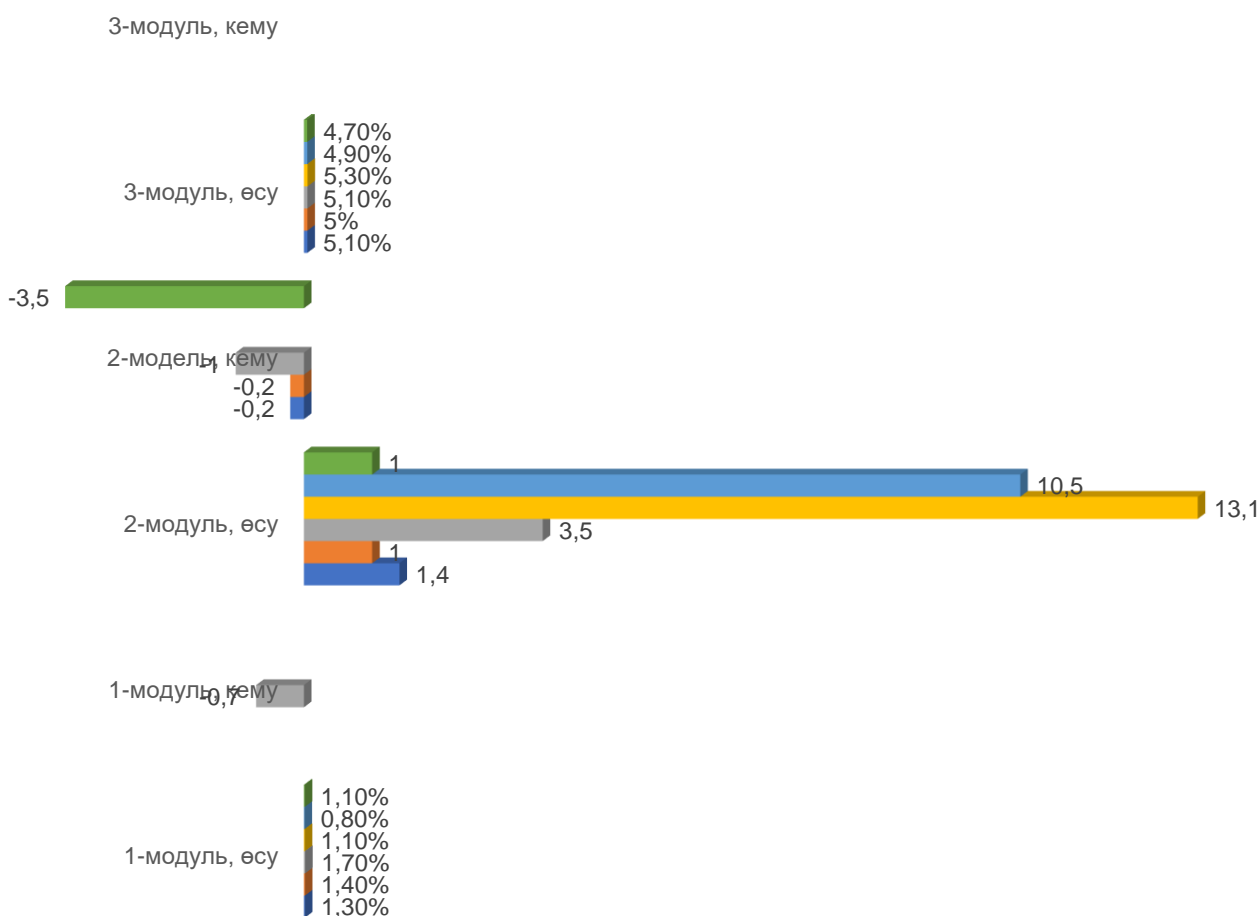


«Биология» пәні бойынша 1 және 2-модельдің барлық сыныптарында білім сапасы төмендеген. 3-модельде білім сапасы төмендемеген. Суреттен көріп отырғанымыздай, 2-модельде де барлық сыныптарда білім сапасының төмендеуі берілген. Келесіде «Ағылшын тілі» пәнін модельдер қатынасындағы білім сапасының арасындағы салыстыруы берілген.

31-сурет. «Ағылшын тілі» пәні бойынша модельдер арасындағы білім сапасының көрсеткіші

"Ағылшын тілі" пәні бойынша модульдер қатынасындағы салыстыру

■ 11-сынып ■ 10-сынып ■ 9-сынып ■ 8-сынып ■ 7-сынып ■ 6-сынып



«Ағылшын тілі» пәні бойынша 1-модельдің 8-сыныбында және 6, 7, 8 және 11-сыныптарында білім сапасы төмендесе, 3-модельде төмендеу болмаған. 2-модельде білім сапасының өсуі мен бірге кемуі де берілген. 6, 7, 8-сыныптарда білім сапасы төмендеген. Білім сапасының төмендеуі біз магнитті мектеп білім алушыларының басқа мұғалімдердің сабақ өткізуінде, жаңа сабақты меңгеруінде қиындықтар болуымен қатысты деуге болады. Сондықтан да магнитті мектеп білім алушыларына ағылшын тілін жетілдіруде қосымша жұмыстар жүргізуге кеңес беріледі.

Пилоттық жобаны іске асыру барысына мониторинг жүргізу мақсатында білім алушылар мен ата-аналар және жобадағы педагогтерден сауалнамалар алынды. Сауалнамалардың нәтижелері келесіде берілген.

1. Пилоттық жобаға қатысқан педагогтерден алынған сауалнамалар

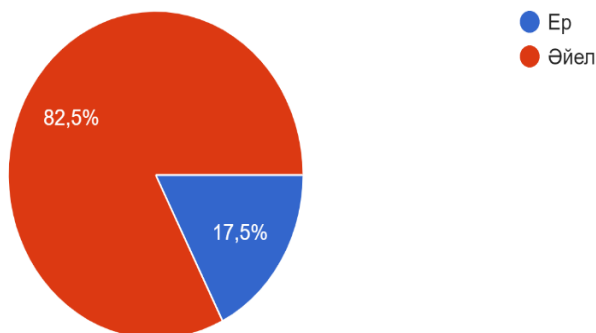
«Цифрлы технологияларды пайдаланып Ақтөбе облысындағы ауылдық шағын жинақты мектептердің әлеуетін дамыту» жобасына 134 мектеп қатысты. Ол мектептерде 5 пән («Математика», «Физика», «Химия», «Биология» және «Ағылшын тілі») бойынша онлайн педагогтің-ассистенттері қашықтан онлайн оқытуды жүзеге асырды. 5 пән бойынша жобаға қатысқан онлайн педагог ассистенттерінің саны – 670-ті және қашықтан сабақ өткізетін педагогтер саны – 223-ті құрады. Жалпы қашықтан оқытуға қатысатын педагог саны – 893 педагог.

Ұсынылған педагогтерге арналып құрылған сауалнамаға қатысқан педагогтер саны – 796, яғни ол 89 %-ды құрап отыр. Келесіде сауалнама сұрақтары бойынша талдау жүргізіледі.

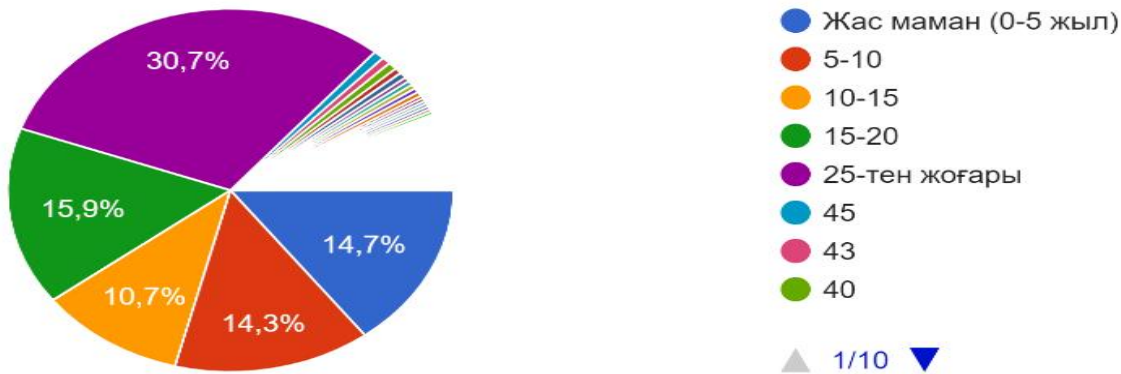
1. Жынысыңызды көрсетіңіз (жауаптың бір нұсқасын таңдаңыз).

Сұраққа 771 (86 %) педагог жауап берген. Сұраққа жауап берушілердің 82,5 %-ы әйел педагогтер болса, 17,5 %-ы ер адамдар.

Бұл жерден біз мектепте жұмыс жасайтын педагогтердің басым көпшілігі әйел азаматтар екенін байқап отырмыз.



2. Жасыңызды, еңбек өтіліңізді көрсетіңіз (толық жасыңызды жазыңыз)



Бұл сұраққа 769 (97 %) педагог жауап берген. Бұдан пилоттық жобаға қатысқандардың «жас маман» (0-5 жыл) – 14,7 %; 5-10 жыл аралығында – 14,3

%; 10-15 жыл аралығында – 10,7 %; 15-20 жыл аралығында – 15,9 % және 25 жылдан жоғары еңбек өтілі бар педагогтер – 30,7 % қатысқанын көрсетіп отыр.

Ал 13,7 % педагог сауалнаманы дұрыс толтырмаған. Яғни сауалнаманы педагогтерге жеткізуде түсіндіру жұмыстары дұрыс жүргізілмегендіктен сауалнама қорытындысын шығаруда қиындықтар туындады. Сондықтан сауалнамаларды онлайн толтыруда бірнеше рет түсіндіру жұмыстарын жүргізу ұсынылады.

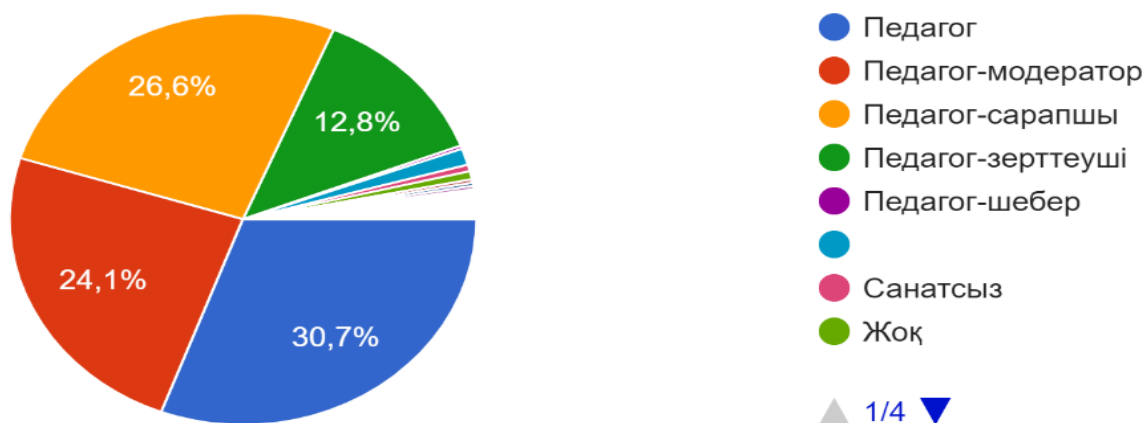
3. Білім деңгейіңіз қандай? (Жауаптың бір нұсқасын таңдаңыз)



Бұл сұраққа 775 педагог (97 %) жауап берген. Нәтижесінде техникалық және кәсіптік білімі бар педагогтер – 9,9 %, арнаулы білімдісі – 1,7 % болса, жоғары білімдісі – 80 %; жоғары оқу орнынан кейінгі білімі (магистратура) бары – 3,9 %-ды құрап отырса,

жоғары оқу орнынан кейінгі білім (Phd докторы, кандидат немесе ғылым докторы) жобада жұмыс жасамайтыны анықталды. Сұраққа 4,5 % педагог дұрыс бермеген. 80 % педагогтердің жоғары білімі болуы жақсы көрсеткіш.

4. Біліктілік санатыңызды көрсетіңіз.



Сұраққа 772 (97 %) педагог жауап берген. Оның 30,7 %-ы «педагогтер»; «педагог-модератор» – 24 %; «педагог-сарапшы» – 26,6 %; «педагог-зерттеуші» – 12,8 % және «педагог-шебер» – 2 % -ды құрап отыр. Сауалнаманың 3,9 %-ы дұрыс толтырылмаған. Өкінішке қарай, Жобаға қатысқан 30,7 % педагогтердің санатының жоқтығы ойландыратын мәселе. Сондықтан да педагогтердің біліктілік санатын жоғарылатуда ұсыныстар беріледі.

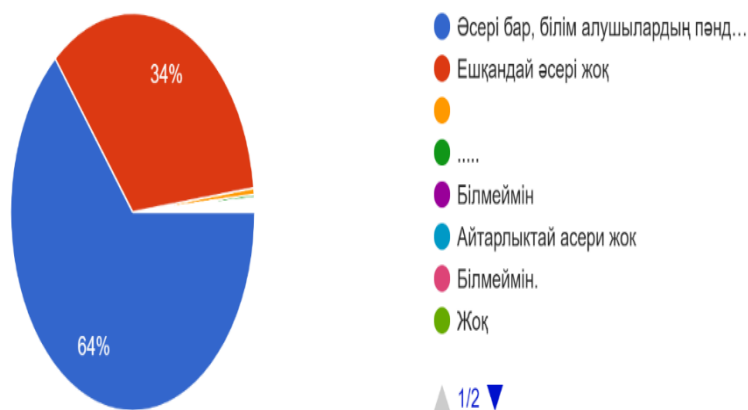
5. Пәнді онлайн оқытқан/оқыған дұрыс деп санайсыз ба?



Берілген сұраққа 777 (98 %) адам жауап берген. Оның «Иә, білім алушылардың білім алуына жаңа мүмкіндіктер беріледі» деген сұрағына – 40,7 %; «Дұрыс емес, білім сапасына әсер етпейді» деген сұраққа – 40,9 %; «Ешқандай өзгеріс болмайды» деген сұраққа – 13,9 % адам жауап берген. Ал 4,5 %-ы сұраққа жауап беруге жауапкершіліксіз қараған.

Бұл жерде 40,9 %-дың «Дұрыс емес, білім сапасына әсер етпейді» дегені өзгерісті қаламайтын педагогтер болуы мүмкін. Ал «Иә, білім алушылардың білім алуына жаңа мүмкіндіктер беріледі» деп жауап берген педагогтер цифрлық мүмкіндіктерді пайдаланып білім сапасын арттыруға оң пікірдегі педагогтер. 13,9 % педагог жобаға бейжай қарағандығы анықталып отыр.

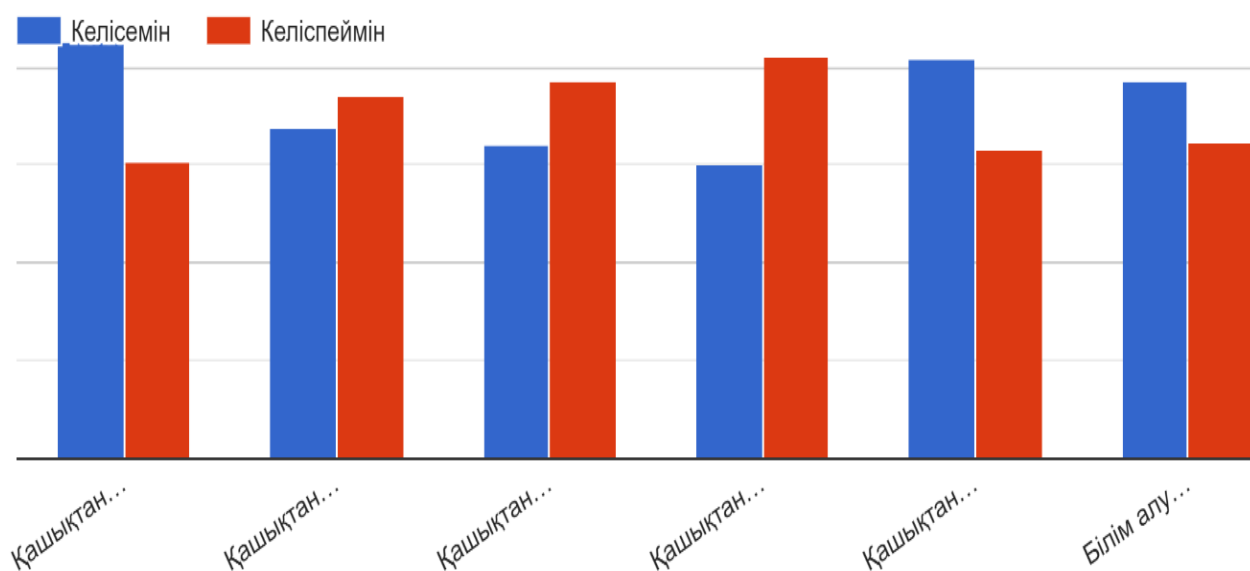
6. Модельдердің білім сапасын арттыруға әсері бар ма?



Берілген сұраққа 773 (97 %) адам жауап берген. «Әсері бар, білім алушылардың пәндерді меңгеруде көзқарастары өзгерді» дегенге – 64 % педагог жауап берсе, «Ешқандай әсері жоқ» дегенге – 34 %-ы жауап берген. Ал 2 %-ы «білмеймін», «кейде», «орташа» және т. б. деген секілді жауап берген. «Әсері

бар, білім алушылардың пәндерді меңгеруде көзқарастары өзгерді» деген жауапты педагогтер жобаның тиімділігі мен маңыздылығын түсініп жауап берген.

7. Сіз келесі мәлімдемелермен қаншалықты келісесіз немесе келіспейсіз? (Әр жолдағы жауаптың бір нұсқасын таңдаңыз)



«Қашықтан өтетін сабақтар цифрлы кеңістікте білім алушылардың жұмыс дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді» дегенге басым көпшілігі «келісемін» деп – 429, «келіспеймін» деп – 303 адам жауап берген. Яғни көпшілік педагог қашықтан оқытудың маңыздылығын түсінеді дегенді білдіреді. «Қашықтан өтетін сабақтарда білім алушылар оқу үдерісіне жоғары деңгейде қызығушылық танытады» дегенде «келісемін» – 341, «келіспеймін» деп – 371 адам. Бұл сұраққа көпшіліктің «келіспеймін» деп жауап беруіне қарағанда, сабақтарды қызықты әрі мазмұнды өткізу үшін педагогтерге әлі де көп ізденіс керек деп ойлаймын.

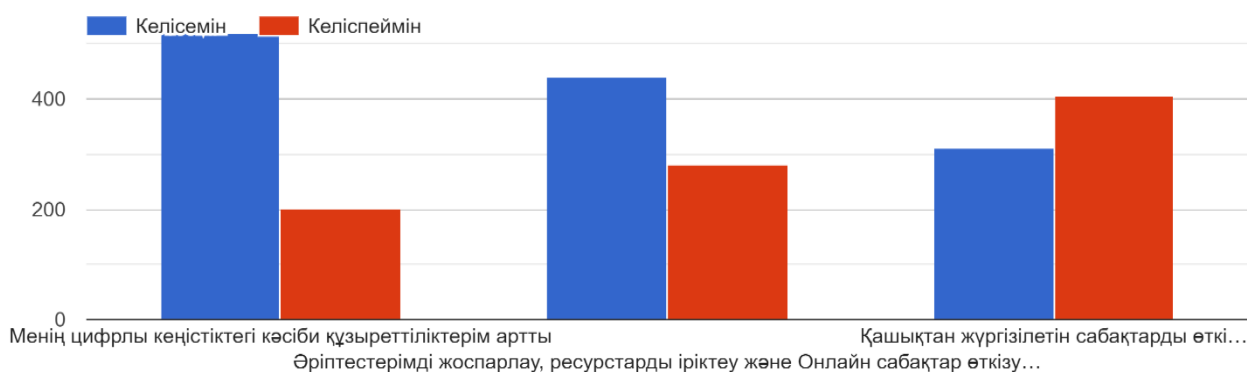
«Қашықтан оқыту кезінде пән бойынша білім сапасы артады» дегенде «келісемін» деп – 324 педагог белгілесе, «келіспеймін» деп – 387 педагог белгілеген. Бұл сұрақтың жауабынан педагогтерге сапалы сабақтар жүргізу үшін әлі де ізденіс керек деген ұсыныс беріледі.

«Қашықтан өтетін сабақтарда білім алушылар күйзеліске ұшырайды» дегенге «келісемін» деп – 301 адам белгілесе, «келіспеймін» деп – 414; «Қашықтан оқытуды ата-аналар қолдамайды» дегенге «келісемін» деп – 409 және «келіспеймін» деп – 319-ы жауап берген.

«Білім алушылар осы оқыту форматын қабылдайды» дегенде «келісемін» деп – 387, «келіспеймін» деп – 324 адам жауап берген.

Бұл сұрақтарға берілген жауаптардан педагогтерге цифрлық технологиялардың мүмкіндіктерін тиімді пайдалануда, оны оқу бағдарламаларының мақсаттарына сай жүзеге асыруда біраз жұмыстар мен ізденістер жүргізу керек деген ойдамын.

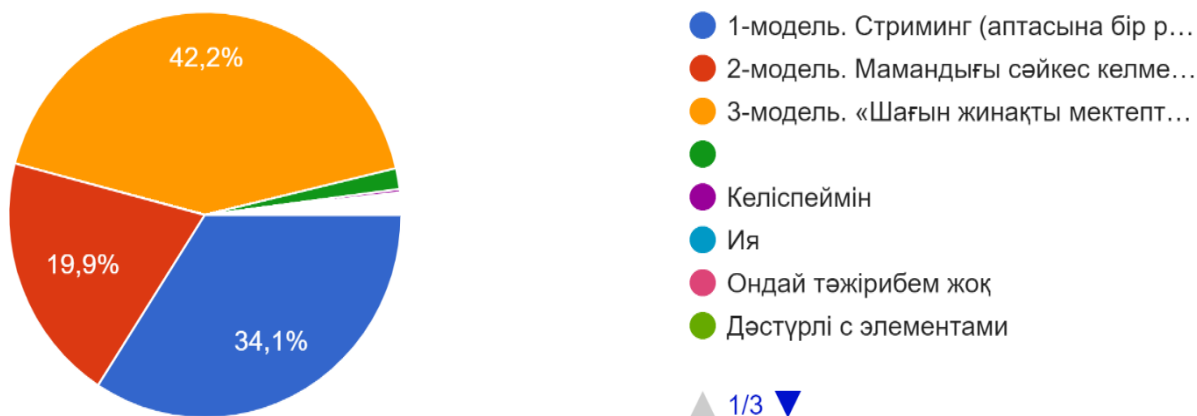
8. Сіз келесі мәлімдемелермен қаншалықты келісесіз немесе келіспейсіз?



Бұл сұрақтың жауабында «Менің цифрлы кеңістіктегі кәсіби құзыреттерім артты» дегенде «келісемін» деп – 521 педагог жауап берсе, 203 педагог «келіспеймін» деп жауап берген. Ал «Әріптестерімді жоспарлау, ресурстарды іріктеу және Онлайн сабақтар өткізу дағдыларына үйретуге дайынмын» деген сұраққа «келісемін» деп – 441 педагог жауап берсе, «келіспеймін» деп – 284 педагог жауап берген. Ал «Қашықтан жүргізілетін сабақтарды өткізу кезінде күйзеліске түсемін» деген сұраққа «келісемін» деп – 312 және «келіспеймін» деп – 408 педагог жауап берген.

Берілген сұрақтардың жауабынан педагогтердің көпшілігі цифрлық кеңістікте қашықтан онлайн сабақтар өткізуге дайын болса, біраз педагогтерге әлі де жұмыстар жүргізу керек деген ойдамыз.

9. Жобада берілген қай модельдің тиімділігі жоғары деп санайсыз? – деген сұраққа:

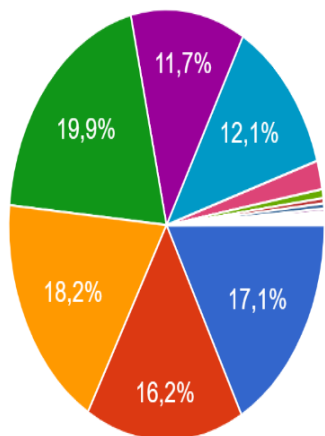


«1-модель. Стриминг (аптасына бір рет онлайн сабақ, сабақты бірге жоспарлау)» деген сұраққа – 34,1 %; «2-модель. Мамандығы сәйкес келмейтін мұғалімі бар шағын жинақты мектепке тірек мектебінің мұғалімі өткізетін онлайн/офлайн сабақ» деген сұраққа – 19,9 % және «3-модель. «Шағын жинақты мектепте цифрлық құралдардың көмегімен сол мектептің педагогі өткізетін офлайн сабақ» деген сұраққа – 42,2 % адам жауап берген. Бұл сұрақта 1-модельді көпшілігі белгілеген себебі, жобаның көп бөлігі 1-модельде оқитын мектептердің болғандығынан. Ал офлайн дәстүрлі оқытуды қолдаған педагогтер әлі де

цифрлық технологияларды пайдаланып білім сапасын арттыру мүмкіндіктерін толықтай түсінбеген секілді.

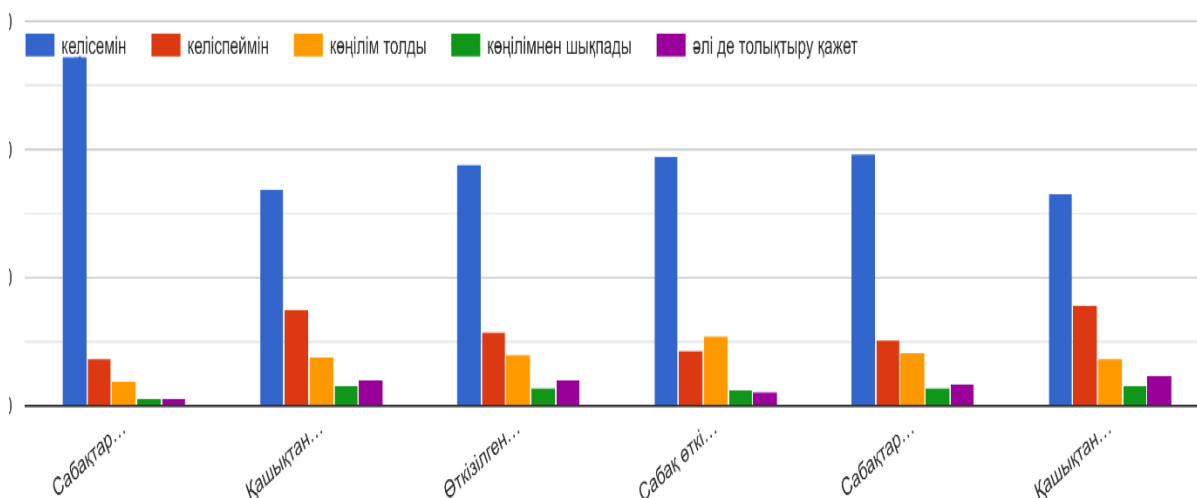
2. Пилоттық жобаға қатысқан білім алушылардан алынған сауалнамалар

1. Сыныбыңызды көрсетіңіз



Берілген сауалнамаға 1937 білім алушы қатысқан. Оның:
 6-сыныптан қатысқаны – 17,3 %;
 7-сыныптан қатысқаны – 16,4 %;
 8-сыныптан қатысқаны – 18,6 %;
 9-сыныптан қатысқаны – 19,6 %
 10-сыныптан қатысқаны – 11,3 %
 және 11-сыныптан қатысқаны – 11,8 %-ды құрап отыр. Ал 5 % білім алушы сауалнаманы дұрыс толтырмаған.

2. Сабақтарды қашықтан оқыту бойынша сіздің көзқарасыңыз



Суреттен көріп отырғанымыздай, «Сабақтар уақытылы кестеге сәйкес өткізілді» деген сұраққа «келісемін» деп – 1427 білім алушы жауап берген. «Келіспеймін» деп – 194, «көңілім толды» деп – 103, «көңілімнен шықпады» деп – 36, «әлі де толықтыру қажет» деген сұраққа – 37 және сұраққа жауап бермеген 140 білім алушы анықталып отыр. Суретте сабақтардың уақытылы, кестеге сай өткізілетіндігін байқап отырмыз.

«Қашықтан өткізілген сабақтардың оң нәтижесі болды» – деген сұраққа «келісемін» – 883, «келіспеймін» – 397, «көңілім толды» – 199, «көңілімнен шықпады» – 87, «әлі де толықтыру қажет» – 111 және сұраққа жауап бермеген

– 260 білім алушы анықталып отыр. Берілген жауапта да онлайн қашықтан оқытудың оң нәтижесі байқалады.

«Өткізілген сабақтарда барлық материалдар түсінікті, әрі қолжетімді болды ма?» деген сұраққа «келісемін» – 978, «келіспеймін» – 298, «көңілім толды» – 206, «көңілімнен шықпады» – 78, «әлі де толықтыру қажет» – 113 және сұраққа жауап бермеген – 264 білім алушы анықталып отыр. Бұл жауапта да оң нәтижелерге басымдық берілген.

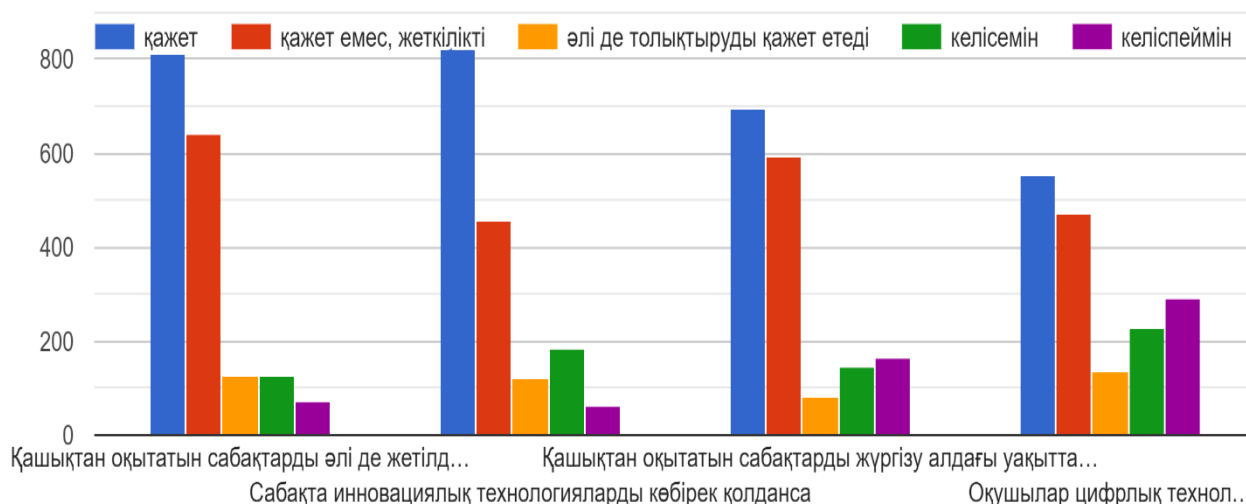
«Сабақ өткізген педагогтің сабақ өткізуі көңіліңізден шықты ма?» деген сұраққа «келісемін» – 1016, «келіспеймін» – 222, «көңілім толды» – 289, «көңілімнен шықпады» – 68, «әлі де толықтыру қажет» – 65 және сұраққа жауап бермеген – 277 білім алушы анықталып отыр.

«Сабақтар қызықты, түсінікті өтті ме?» деген сұраққа «келісемін» – 1018, «келіспеймін» – 275, «көңілім толды» – 219, «көңілімнен шықпады» – 75, «әлі де толықтыру қажет» – 94 және сұраққа жауап бермеген – 256 білім алушы анықталды.

«Қашықтан оқытқан сабақтардан білімім толықты» деген сұраққа «келісемін» – 868, «келіспеймін» – 418, «көңілім толды» – 190, «көңілімнен шықпады» – 79, «әлі де толықтыру қажет» – 126 және сұраққа жауап бермеген – 256 білім алушы анықталды.

Берілген сұрақтардың жауаптарынан педагогтердің сабақта цифрлық мүмкіндіктерді пайдаланып сабақ өткізуге бейімделгендіктерін байқадық. Келесіде қашықтан оқытатын сабақтардың жүргізілуі бойынша мәлімет берілген.

3. Қашықтан оқытатын сабақтардың жүргізілуі



«Қашықтан оқытатын сабақтарды әлі де жетілдіру керек» деген сұраққа «қажет» – 815, «қажет емес, жеткілікті» – 632, «әлі де толықтыруды қажет етеді» – 110, «келісемін» – 112, «келіспеймін» – 62 және 143 білім алушы сұраққа жауап бермеген.

«Сабақта инновациялық технологияларды көбірек қолданса» деген сұраққа «қажет» – 835, «қажет емес, жеткілікті» – 447, «әлі де толықтыруды

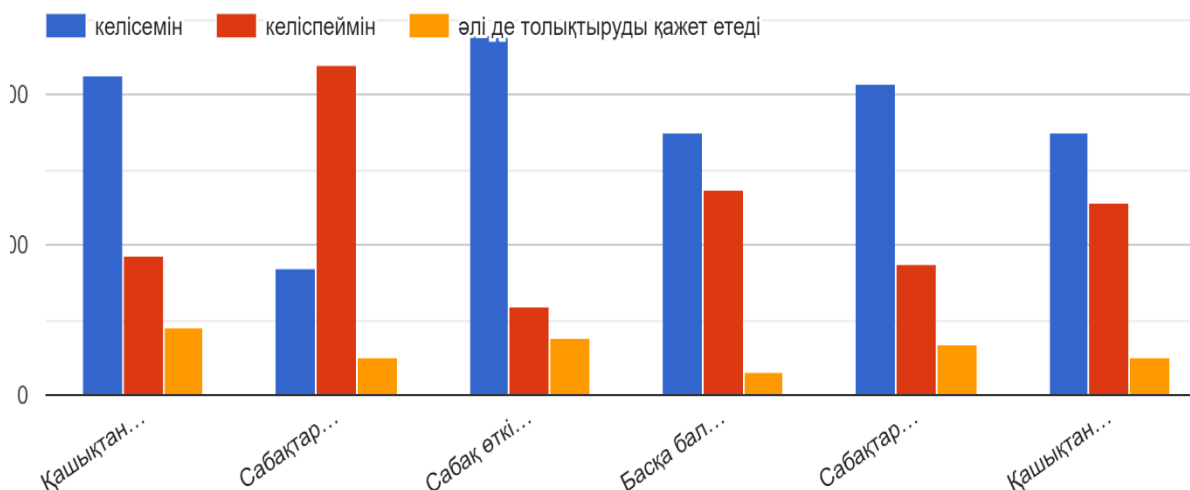
қажет етеді» – 113, «келісемін» – 175, «келіспеймін» – 54 және 265 білім алушы сұраққа жауап бермеген.

«Қашықтан оқытатын сабақтарды жүргізу алдағы уақытта қажет» деген сұраққа «қажет» – 696, «қажет емес, жеткілікті» – 596, «әлі де толықтыруды қажет етеді» – 76, «келісемін» – 135, «келіспеймін» – 155 және сұраққа жауап бермеген – 234 білім алушы көрсетілген.

«Оқушылар цифрлық технологияларды қолдануды мұғалімнен артық біледі» деген сұраққа «қажет» – 525, «қажет емес, жеткілікті» – 447, «әлі де толықтыруды қажет етеді» – 135, «келісемін» – 213, «келіспеймін» – 274 және 266 білім алушы жауап бермеген. Келесіде қашықтан оқытатын сабақтардың жүргізілуі берілген.

Суреттен көріп отырғанымыздай, берілген 4 сұрақтың төртеуінде де білім алушылар оң жауапты белгілеген. Бұдан біз білім алушылардың қашықтан онлайн оқытуды түсініп, қолдағандықтарын байқадық.

4. Қашықтан оқытатын сабақтардың жүргізілуі



Суретте «Қашықтан оқытатын сабақтардан жаңа білім алып, білімім толықты» деген сұрақта «келісемін» – 1072, «келіспеймін» – 458, «әлі де толықтыруды қажет етеді» – 219 және 151 оқушы жауап бермеген.

«Сабақтардың ешбір пайдасы болған жоқ» деген сұрақта «келісемін» – 412, «келіспеймін» – 1105, «әлі де толықтыруды қажет етеді» – 118 және 260 адам сұраққа жауап бермеген.

«Сабақ өткізген педагогтің сабақ өткізгені ұнады, көп мағлұмат алдым» деген сұраққа «келісемін» – 1211, «келіспеймін» – 284, «әлі де толықтыруды қажет етеді» – 179 және 226 білім алушы сұраққа жауап бермеген.

«Басқа балалармен араласуға, танысуға мүмкіндік болды» деген сұрақта «келісемін» – 884, «келіспеймін» – 690, «әлі де толықтыруды қажет етеді» – 72 және 263 білім алушы сұраққа жауап бермеген.

«Сабақтардың нәтижесінде көзқарасым қалыптасып, дүниетанымым кеңейді» деген сұрақта «келісемін» – 1044, «келіспеймін» – 425, «әлі де толықтыруды қажет етеді» – 166 және 262 білім алушы сұраққа жауап бермеген.

«Қашықтан оқытатын сабақтардың жүргізілгені дұрыс» деген сұраққа «келісемін» – 860, «келіспеймін» – 633, «әлі де толықтыруды қажет етеді» – 118 және 275 білім алушы сұраққа жауап бермеген.

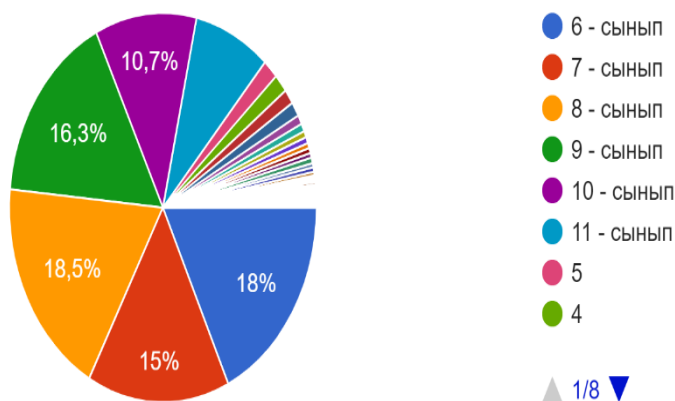
Суреттен көріп отырғанымыздай білім алушылар онлайн «сабақтардың ешбір пайдасы болған жоқ» деген сұрақта көпшілігі «келіспеймін» деп жауап берген. Яғни онлайн сабақтардың пайдасы бар екені анықталып отыр. Басқа сұрақтарға да оң жауаптар берілген.

Қорыта келгенде, білім алушылардан қашықтан онлайн оқытуға байланысты сұрақтарда білім алушылар оң көзқарастарын білдіріп, қолдайтындықтары байқалды.

3. Қашықтан оқыту форматын апробациядан өткізуде ата-аналарға жүргізілген сауалнама

Сауалнамаға 2288 ата-ана қатысқан. Оның бірінші сұрағына 2192 (95,8 %) ата-ана жауап берген. Сауалнаманың сұрақтары келесіде берілген.

1. Балаңыз нешінші сыныпта оқиды?

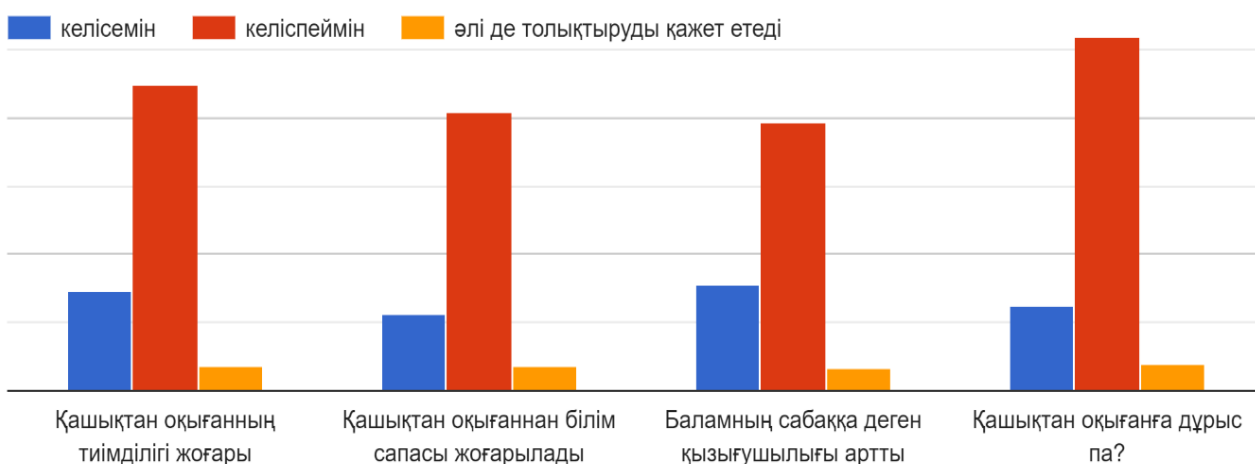


6-сыныпта – 391 (17,8 %);
 7-сыныпта – 336 (15,3 %);
 8-сыныпта – 404 (18,4 %);
 9-сыныпта – 355 (16,2 %);
 10-сыныпта деп – 229 (10,4 %) және 11-сыныпта деп – 175 (8 %) ата-ана жауап берсе, 96 ата-ана жауап бермеген.

Келесі суретте білім алушылардың сабақтарды қашықтан оқығанына

көзқарасы туралы сұралған.

2. Балаңыздың қашықтан оқуына деген көзқарасыңыз?



Суреттен көріп отырғанымыздай, «Қашықтан оқығанның тиімділігі жоғары» деген сұраққа «келісемін» – 356, «келіспеймін» – 1160, «әлі де толықтыруды қажет етеді» – 89 ата-ана жауап берсе, 660 ата-ана жауап бермеген. Берілген сұрақтың жауабында көпшілік ата-ана әлі де қашықтан, онлайн оқытқанның мүмкіндіктерін түсіне қоймайтындығы байқалып отыр.

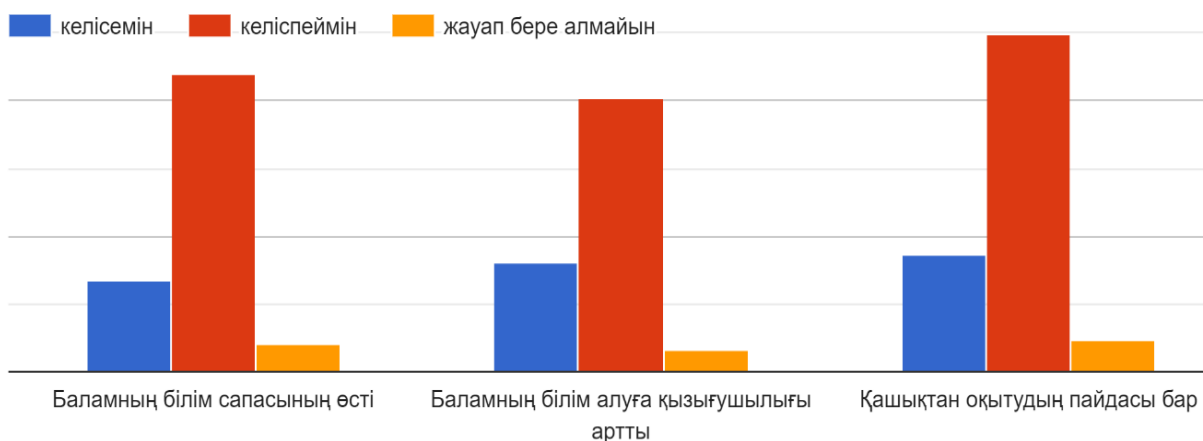
«Қашықтан оқығаннан білім сапасы жоғарылады» деген сұраққа «келісемін» – 269, «келіспеймін» – 1060, «әлі де толықтыруды қажет етеді» – 98 ата-ана жауап берсе, 843 ата-ана сұраққа жауап бермеген.

«Баламның сабаққа деген қызығушылығы артты» деген сұраққа «келісемін» – 382, «келіспеймін» – 1015, «әлі де толықтыруды қажет етеді» – 83 ата-ана жауап берсе, 788 ата-ана сұраққа жауап бермеген.

«Қашықтан оқыған дұрыс па?» деген сұраққа «келісемін» – 297, «келіспеймін» – 1353, «әлі де толықтыруды қажет етеді» – 97 ата-ана жауап берсе, 520 ата-ана сұраққа жауап бермеген. Келесіде қашықтан оқуға ата-ананың көзқарасы туралы сұрақ берілген.

Суреттен көріп отырғанымыздай, ата-аналардың көпшілігі 4 сұрақтың төртеуінде де «келіспеймін» деген жауапты белгілеген. Бұдан біз ата-аналардың көпшілігі балаларының сабақтары мен жүргізіліп жатқан жобалар бойынша мәліметтерді толыққанды білмейтіндігі анықталып отыр.

3. Балаңыздың қашықтан оқығанына сіздің пікіріңіз



«Баламның білім сапасының деңгейі өсті» деген сұраққа «келісемін» деп – 329, «келіспеймін» деп – 1142, жауап бере алмаймын деп – 107 ата-ана жауап берсе, 696 ата-ана сұраққа жауап бермеген.

«Баламның білім алуға қызығушылығы артты» деген сұраққа «келісемін» деп – 391, «келіспеймін» деп – 1042, жауап бере алмаймын деп – 81 ата-ана жауап берсе, 748 ата-ана сұраққа мүлдем жауап бермеген.

«Қашықтан оқытудың пайдасы бар» деген сұраққа «келісемін» деп – 418, «келіспеймін» деп – 1296, жауап бере алмаймын деп – 118 ата-ана жауап берсе, 431 ата-ана мүлдем сұраққа жауап бермеген. Келесіде Жоба аясында білім беру

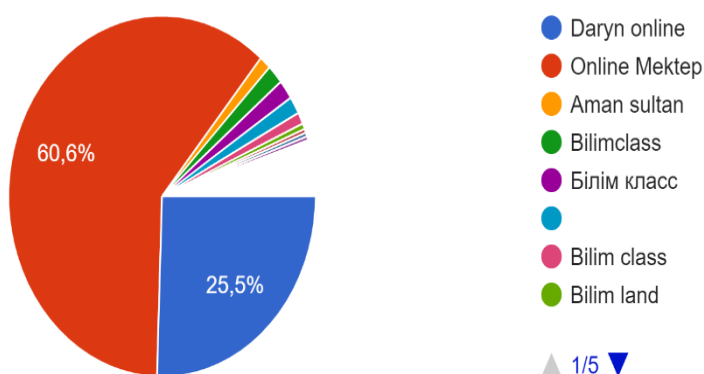
платформаларының мазмұнын апробациядан өткізуге қатысты сауалнама қорытындысы берілген.

Бұл сұрақтардың жауаптарында да ата-аналарға балалармен бірлесе жұмыс жасауға, сондай-ақ, білім саласында болып жатқан өзгерістер мен бастамалардан хабардар болып отыруға ұсыныстар беріледі.

4. Білім беру платформаларын апробациядан өткізу

Берілген жобаға білім беру платформалары қатысып, өз мүмкіндіктерін ұсынды. Білім беру платформаларының мүмкіндіктерін пайдалану бойынша алынған сауалнама жауаптары келесіде берілген.

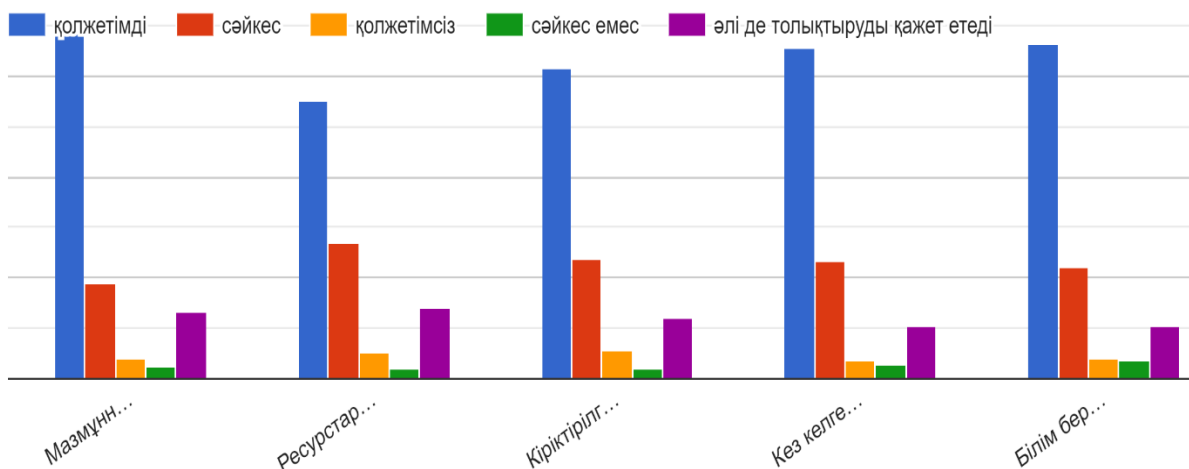
1. Өзіңіз пайдаланатын білім беру платформасын таңдаңыз



Сауалнамаға 596 адам қатысса, оның 586-сы (98,3 %) жауап берген. Сұрақтың жауабында «Daryn online» деп – 148 (25,3 %); «Online Mektep» деп – 358 (61,1 %) және «Aman sultan» деп – 7 % жауап берсе, 13,6 %-ы дұрыс жауапты белгілемеген. Келесі сұрақта платформаның мазмұнын басқаруға

байланысты сұрақ қойылған. Суреттен көріп отырғанымыздай, жобаға қатысушылардың басым көпшілігі «Online Mektep» платформасын қолданатындығы байқалып отыр. Келесіде мазмұнды басқаруға байланысты сауалнама берілген.

2. Мазмұнды басқару. Платформаның мүмкіндігін белгілеңіз



«Мазмұнның бір жерде жинақталуы, оқу материалдары базасының ҮОБ-ға сәйкес құрылуы» деген сұраққа «қолжетімді» деп – 346, «сәйкес» деп – 96,

«қолжетімсіз» деп – 54, «сәйкес емес» деп – 12, «әлі де толықтыруды қажет етеді» деп – 67 қатысушы жауап берсе, 54 қатысушы мүлдем жауап бермеген.

«Ресурстарды платформаға жүктеуде қиындықтардың туындамауы» деген сұраққа «қолжетімді» деп – 279, «сәйкес» деп – 138, «қолжетімсіз» деп – 29, «сәйкес емес» деп – 11, «әлі де толықтыруды қажет етеді» деп – 70 қатысушы жауап берсе, 69 қатысушы сұраққа жауап бермеген.

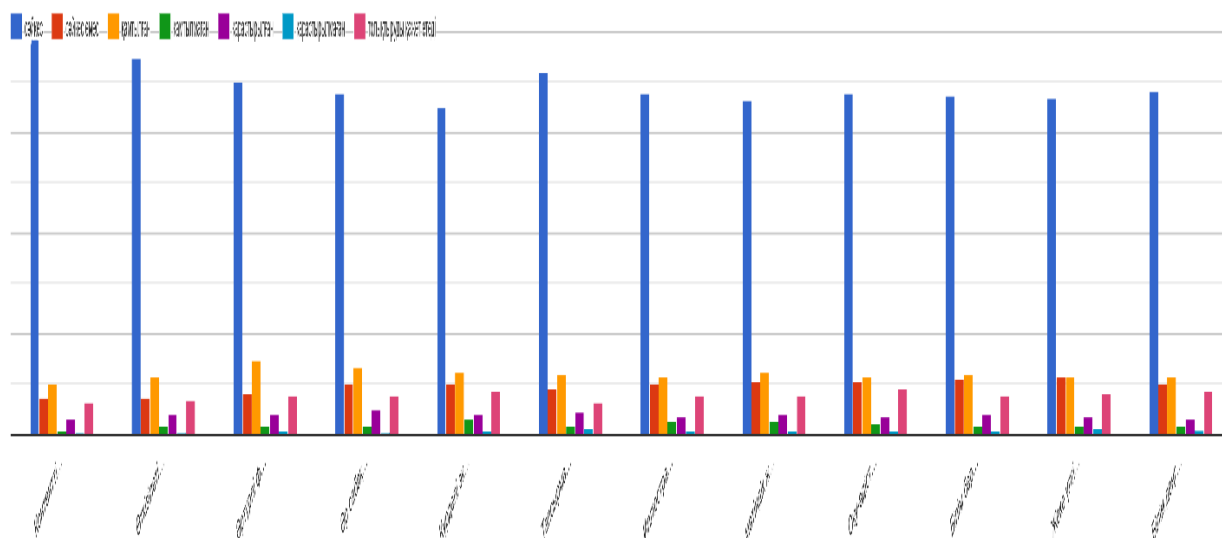
«Кіріктірілген платформа редакторында педагогтің интерактивті жұмыс жасауға мүмкін болуы» деген сұраққа «қолжетімді» деп – 313, «сәйкес» деп – 121, «қолжетімсіз» деп – 28, «сәйкес емес» деп – 11, «әлі де толықтыруды қажет етеді» деп – 61 қатысушы жауап берсе, 62 қатысушы мүлдем жауап бермеген.

«Кез келген құрылғылардан, телефон модельдерінен мазмұнға қол жетімділіктің қамтамасыз етілуі» деген сұраққа «қолжетімді» деп – 332, «сәйкес» деп – 119, «қолжетімсіз» – 19, «сәйкес емес» деп – 16, «әлі де толықтыруды қажет етеді» деп – 52 қатысушы жауап берсе, 58 қатысушы мүлдем жауап бермеген.

«Білім беру процесіне қатысушыларға материалдарға қол жеткізудің әртүрлі деңгейлерін қамтамасыз етілуі» деген сұраққа «қолжетімді» деп – 336, «сәйкес» деп – 113, «қолжетімсіз» – 21, «сәйкес емес» – 19, «әлі де толықтыруды қажет етеді» деп – 53 қатысушы жауап берсе, 54 қатысушы мүлдем сұраққа жауап бермеген.

Білім беру платформаларының мүмкіндіктерін пайдалану, мазмұнды басқаруға байланысты сауалнама сұрағынан жауап берушілердің көпшілігінің қолдауын байқап отырмыз. Келесіде білім беру платформаларының сипаттамасы бойынша сауалнама берілген.

3. Білім беру платформасының сипаттамасы



«Контенттің МЖМБС, оқу бағдарламаларына сәйкес келуі» деген сұраққа «сәйкес» деп – 402, «сәйкес емес» деп – 38, «қамтылған» деп – 50, «қамтылмаған» деп – 4, «қарастырылған» деп – 17, «қарастырылмаған» деп – 2, «толықтыруды қажет етеді» деп – 32 қатысушы жауап берсе, 51 қатысушы сұраққа жауап бермеген.

«Өткізілетін сабақтардың ҮОБ мақсаттарына сәйкес құрылуы» деген сұраққа «сәйкес» деп – 382, «сәйкес емес» деп – 37, «қамтылған» деп – 59, «қамтылмаған» деп – 10, «қарастырылған» деп – 22, «қарастырылмаған» деп – 3, «толықтыруды қажет етеді» деп – 34 қатысушы жауап берсе, 49 қатысушы сұраққа жауап бермеген.

«Әртүрлі форматтағы ұсынылған материалдардың толықтығы: бейнелер, слайдтар, тренажерлер және т.б.» деген сұраққа «сәйкес» деп – 358, «сәйкес емес» деп – 44, «қамтылған» деп – 9, «қамтылмаған» деп – 75, «қарастырылған» деп – 22, «қарастырылмаған» деп – 4, «толықтыруды қажет етеді» деп – 40 қатысушы жауап берсе, 44 қатысушы сұраққа жауап бермеген.

«Әр сабақ үшін әртүрлі деңгейдегі кемінде 6 тапсырманың болуы» деген сұраққа «сәйкес» деп – 344, «сәйкес емес» деп – 54, «қамтылған» деп – 67, «қамтылмаған» деп – 10, «қарастырылған» деп – 26, «қарастырылмаған» деп – 2, «толықтыруды қажет етеді» деп – 39 қатысушы жауап берсе, 54 қатысушы сұраққа жауап бермеген.

«Күрделі эксперименттік жұмыстарды визуализациялауға және жүзеге асыруға арналған виртуалды зертханалардың болуы» деген сұраққа «сәйкес» деп – 329, «сәйкес емес» деп – 55, «қамтылған» деп – 64, «қамтылмаған» деп – 17, «қарастырылған» деп – 22, «қарастырылмаған» деп – 4, «толықтыруды қажет етеді» деп – 45 қатысушы жауап берсе, 60 қатысушы сұраққа жауап бермеген.

«Тапсырмалардың оқу материалына сәйкес берілуі» деген сұраққа «сәйкес» деп – 366, «сәйкес емес» деп – 47, «қамтылған» деп – 61, «қамтылмаған» деп – 9, «қарастырылған» деп – 23, «қарастырылмаған» деп – 6, «толықтыруды қажет етеді» деп – 32 қатысушы жауап берсе, 52 қатысушы сұраққа жауап бермеген.

«Иллюстрациялық материалдардың берілуі» деген сұраққа «сәйкес» деп – 345, «сәйкес емес» деп – 52, «қамтылған» деп – 59, «қамтылмаған» деп – 14, «қарастырылған» деп – 18, «қарастырылмаған» деп – 4, «толықтыруды қажет етеді» деп – 41 қатысушы жауап берсе, 63 қатысушы сұраққа жауап бермеген.

«Мәтіндік және иллюстрациялық материалдардың сабақтастығы; иллюстрациялық материалдың эстетикалық талаптарға сәйкестігі; иллюстрациялар көлемінің оңтайлылығы бойынша қорытындылар» деген сұраққа «сәйкес» деп – 339, «сәйкес емес» деп – 55, «қамтылған» деп – 64, «қамтылмаған» деп – 14, «қарастырылған» деп – 20, «қарастырылмаған» деп – 4, «толықтыруды қажет етеді» деп – 40 қатысушы жауап берсе, 60 қатысушы сұраққа жауап бермеген.

«Оқу-әдістемелік кешендер: оқулық мазмұнына сәйкестігі; оқу жетістіктерін бағалау бойынша БЖБ, ТЖБ тапсырмаларының болуы; қосымша ресурстарды пайдалану бойынша тәжірибелік ұсыныстардың болуы (сілтемелер); үй тапсырмаларын орындау бойынша тәжірибелік ұсыныстардың болуы бойынша қорытындылар» деген сұраққа «сәйкес» деп – 345, «сәйкес емес» деп – 56, «қамтылған» деп – 57, «қамтылмаған» деп – 12,

«қарастырылған» деп – 19, «қарастырылмаған» деп – 4, «толықтыруды қажет етеді» деп – 47 қатысушы жауап берсе, 56 қатысушы сұраққа жауап бермеген.

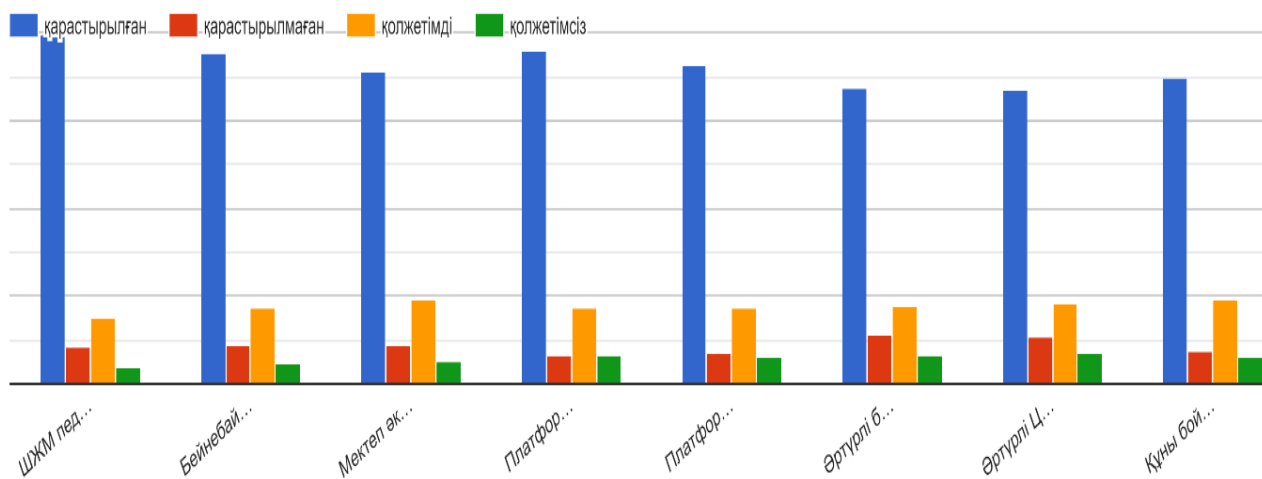
«Білім беру процесіне қатысушыларға кері байланыс пен оқу аналитикасын алуға мүмкіндік беретін кіріктірілген бағалау жүйесі» деген сұраққа «сәйкес» деп – 341, «сәйкес емес» деп – 58, «қамтылған» деп – 60, «қамтылмаған» деп – 10, «қарастырылған» деп – 20, «қарастырылмаған» деп – 4, «толықтыруды қажет етеді» деп – 41 қатысушы жауап берсе, 62 қатысушы сұраққа жауап бермеген.

«Жеке үлгі сынақтарын жасау мүмкіндігі» деген сұраққа «сәйкес» деп – 339, «сәйкес емес» деп – 60, «қамтылған» деп – 59, «қамтылмаған» деп – 10, «қарастырылған» деп – 18, «қарастырылмаған» деп – 6, «толықтыруды қажет етеді» деп – 42 қатысушы жауап берсе, 62 қатысушы сұраққа жауап бермеген.

«Білім деңгейін тексеру үшін әртүрлі тесттерді тапсыру мүмкіндігі: Халықаралық тесттер, ҰБТ, аттестаттау және т.б.» деген сұраққа «сәйкес» деп – 346, «сәйкес емес» деп – 54, «қамтылған» деп – 59, «қамтылмаған» деп – 10, «қарастырылған» деп – 17, «қарастырылмаған» деп – 5, «толықтыруды қажет етеді» деп – 45 қатысушы жауап берсе, 60 қатысушы сұраққа жауап бермеген.

Суреттен көріп отырғанымыздай, берілген сауалнамаға қатысушылар оң пікірлерін білдірген. Келесіде платформалардың мүмкіндіктері бойынша сауалнама берілген.

4. Платформаның мүмкіндіктері



«ШЖМ педагогтерінің өз материалдарын жүктеу мүмкіндігі» деген сұраққа «қарастырылған» деп – 403, «қарастырылмаған» деп – 44, «қолжетімді» деп – 78, «қолжетімсіз» деп – 20 қатысушы жауап берсе, 51 қатысушы мүлдем жауап бермеген.

«Бейнебайланыс арқылы нақты уақыт режимінде онлайн сабақ өткізу мүмкіндігі» деген сұраққа «қарастырылған» деп – 383, «қарастырылмаған» деп – 44, «қолжетімді» деп – 89, «қолжетімсіз» деп – қатысушы жауап берсе, 55 қатысушы мүлдем жауап бермеген.

«Мектеп әкімшілігіне арналған кіріктірілген мектеп статистикасы жүйесінің болуы» деген сұраққа «қарастырылған» деп – 359, «қарастырылмаған» деп – 44, «қолжетімді» деп – 98, «қолжетімсіз» деп – 27 қатысушы жауап берсе, 68 қатысушы мүлдем жауап бермеген.

«Платформаны пайдалану кезінде жабдықтың әртүрін (планшет, компьютер, панель және т.б.) пайдалану мүмкіндігі» деген сұраққа «қарастырылған» деп – 384, «қарастырылмаған» деп – 32, «қолжетімді» деп – 89, «қолжетімсіз» деп – 33 қатысушы жауап берсе, 58 қатысушы мүлдем жауап бермеген.

«Платформаны пайдалану кезінде құрылғыны минималды өнімділікпен пайдалану мүмкіндігі» деген сұраққа «қарастырылған» деп, – 367, «қарастырылмаған» деп – 35, «қолжетімді» деп – 90, «қолжетімсіз» деп – 33 қатысушы жауап берсе, 71 қатысушы мүлдем жауап бермеген.

«Әртүрлі базалармен интеграция (NOBD және т.б.)» деген сұраққа «қарастырылған» деп – 340, «қарастырылмаған» деп – 57, «қолжетімді» деп – 94, «қолжетімсіз» деп – 34 қатысушы жауап берсе, 71 қатысушы мүлдем жауап бермеген.

«Әртүрлі ЦБР-лармен үйлесімділік және интеграция мүмкіндігі» деген сұраққа «қарастырылған» деп – 337, «қарастырылмаған» деп – 54, «қолжетімді» деп – 93, «қолжетімсіз» деп – 37 қатысушы жауап берсе, 75 қатысушы мүлдем жауап бермеген.

«Құны бойынша қолжетімді» деген сұраққа «қарастырылған» деп – 352, «қарастырылмаған» деп – 38, «қолжетімді» деп – 100, «қолжетімсіз» деп – қатысушы жауап берсе, 74 қатысушы мүлдем жауап бермеген.

Берілген сауалнама қорытындысында жобаға қатысушылардың білім беру платформаларының мүмкіндіктерін пайдалануда тиімділігі мен оң көзқарастары көрсетілген.

Білім сапасын арттыруда цифрлық технологияларды білім беру процесінде пайдалану – білім алушылардың өздігінен білім алуға мол мүмкіндік беретіні анық.

Жобаға қатысатын мектептерге **«BilimLand», «Daryn Online», «Күнделік», «AmanSultan», «Roqed Science»** секілді цифрлық білім беру платформалары оқу-әдістемелік тұрғыдан қолдау көрсетті. 2023 жылғы қазан айында зерделеу барысында берілген платформалардан тек «BilimLand» пен «Roqed Science» платформаларын барлығы, «Daryn Online» (ішінара) платформаларын қолданатыны анықталды.

Жобаға қатысатын мектептерге «BilimLand» платформасы (134+12 мектеп), «Daryn Online» (134+12 мектеп), «AmanSultan» (3 аудан – 33 мектеп), «Roqed Science» (134) секілді цифрлық білім беру платформаларына тегін қолдау көрсетеді. Педагогтердің білім беру платформаларына қолжетімділік беріліп, тиімді пайдалану жөнінде нұсқаулар берілді.

Қазіргі уақытта берілген тапсырмаға сәйкес жаңа оқу жылында жоба бойынша сабақ өткізетін педагогтердің сабақ кестесі жасалды (22 тірек мектебі бойынша 5 пәннен сабақ беретін 165 мұғалім).

2023 жылғы қараша айының алғашқы онкүндігінде Ақтөбе облысында жүргізіліп жатқан пилоттық жобаға қатысушы педагогтер Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі 2023 жылғы 25 желтоқсанда бекітілген «Ақмола, Қостанай, Павлодар, Солтүстік Қазақстан, Батыс Қазақстан облыстарының ауылдық тірек және шағын жинақты мектептерінде жекелеген пәндерді оқытудың инновациялық тәсілдерін енгізу» пилоттық жобасының бұйрығын басшылыққа алып берілген өңірдің педагогтеріне республикалық семинар өткізді. Семинарда пилоттық жобаның жұмысын ұйымдастыру, онлайн сабақтарды ұйымдастыру мен оқыту, мектептердің материалдық-техникалық базасы, мүмкіндіктері қаралды.

Пилоттық жобаны іске асыру барысында аудандық білім бөлімдерінің, білім беру ұйымдарының басшыларына:

✓ «Цифрлық технологияларды пайдаланып, Ақтөбе облысының шағын жинақты ауылдық мектептерінің әлеуетін дамыту» пилоттық жобасын жүзеге асыру үшін барлық тиісті жағдайларды ұйымдастыру;

✓ Аудан орталықтарында жабдықталатын 12 тірек мектептің барлық жаңа модификациялы оқу кабинеттерінің мүмкіндіктерін білім алушыларға сапалы білім беру мақсатында толық пайдалану;

✓ «Арт студия», «Киностудия» қызметін оқушыларға қосымша білім беру мақсатында міндетті түрде пайдалану, оқу сабақтарын, үйірмелерді өткізу үшін қолдану;

✓ Мамандығы сәйкес келмейтін педагогтері бар 10 магнитті мектепте (Алға, Әйтеке би, Ырғыз, Қарғалы, Ойыл, Хромтау) тәжірибелі маманы бар мектеп педагогтерінің онлайн және айына бір рет офлайн сабақ өткізуін, тасымалдау мүмкіндігін қамтамасыз ету;

✓ Пилоттық жобаға қатысатын мектептерде жауапты органдармен бірлесіп интернет жылдамдығының үнемі бірқалыпты жоғары болуын қамтамасыз ету;

✓ «BilimLand», «Daryn Online», «Күнделік», «AmanSultan», «Roqed Science» секілді цифрлық білім беру платформалары қызметін толық қолдану;

✓ Пилоттық жобаға қатысатын мектеп білім алушылары мен ата-аналар арасында түсінік жұмыстарын жүргізу ұсынылды.

Ақтөбе облысындағы пилоттық жобаның ерекшеліктері мен іске асыру модельдері тарауларын қорыта келе, жобаның ерекшелігі – республика бойынша цифрлық технологиялардың мүмкіндіктерін пайдаланып ауыл мектептерінің әлеуетін дамытуға бағытталған алғашқы жоба болғандықтан, жобаға кешенді қолдау жұмыстары жүргізілді.

Жобаның ерекшелігі:

1. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі мен Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялық және аэроғарыш өнеркәсібі министрліктері Жоба жұмысының іске асуына бірлесіп жетекшілік етті;

2. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігіне бағынысты ұйымдардың: «Б. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы», «Өрлеу» біліктілікті арттыру Ұлттық орталығы» АҚ, «Ахмет Байтұрсынұлы атындағы

«Талдау» ұлттық зерттеулер және білімді бағалау орталығы» мен «Республикалық ғылыми-практикалық білім мазмұнын сараптау орталықтарының» пилоттық жобаға оқу-әдістемелік қолдау мен ғылыми-әдістемелік сүйемелдеу жасады;

3. Жергілікті атқарушы органдар тарапынан қолдау (Ақтөбе облысының әкімдігі мен Білім басқармасы). Жергілікті атқарушы органдар тарапынан жобаның толықтай жүргізілуі мен ұйымдастыру жұмыстарын жүргізді.

4. Елімізде алғашқы рет бизнес ұйымдары мен өкілдері: «Қазақстан халқына» қоғамдық қоры мен «Білімді тұрақты дамыту» қоры Жобаға материалдық-техникалық қолдау көрсетті.

5. Білім беру платформалары мен баспалар: «Onlinemekter.org», «Daryn.online», «Amansultan.kz», «Roqed Science» мектептерге білім беру платформаларын пайдалануда және оларға контенттерді орналастыруда қолдау жасады және «Алматыкітап», «Атамұра», «Арман-ПВ», «Мектеп», «Interpress» бірге мектептерде веп-платформаларда орналасқан электрондық оқулықтарды пайдалануды қамтамасыз етті.

Жобаны іске асыру модельдері:

Пилоттық жобаны іске асыруда негізгі 3 модель басшылыққа алынды.

1-модель. Стриминг (аптасына бір рет онлайн сабақ, сабақты бірге жоспарлау). Зерттеу барысында бір мектептен бірнеше мектепке сабақ өткізу іске асырылғандығы анықталды. Модельдің басымдығы білім алушыларға біліктілігі жоғары педагогтер сабақтарды өткізеді. Модельдің кемшін тұсы, онлайн сабақтарды өткізуде кері байланыстың болмауы; педагог өз дәрісін оқып қана қояды, түсіндіреді, бірақ, білім алушының түсінген-түсінбегеніне жауапты емес. Берілген модельді ұсыну тиімсіз, себебі білім сапасына онлайн педагог жауапты емес және сабақты себепсіз өткізбеген жағдайда да жауапкершілігі төмен болуы мүмкін.

2-модель. Мамандығы сәйкес келмейтін мұғалімі бар шағын жинақты мектепке тірек мектебінің мұғалімі өткізетін онлайн/офлайн сабақ. Берілген модель Жоба барысында сәтті сынақтан өткізілді. Модельдің артықшылығы тірек мектептер өздеріне бекітілген магнитті мектептерге онлайн сабақтар өткізеді. Онлайн оқытуды жүзеге асыруда мектептер арасында жауапкершілік жоғары. Педагогтер әдістемелік бірлестік ретінде бірлесе жұмыстар жүргізеді. Нақты бекітілген сабақ кестесімен сабақтар уақытылы, сапалы жүргізіледі. Сабақтың қысқа мерзімді сабақ жоспарын әзірлеуде онлайн педагог пен онлайн педагог ассистентінің арасында бірлескен жұмыс қалыптасқан. Ауыл мектебінің білім алушыларының білім сапасын жақсартуда кешенді жұмыстар жүргізіледі. Модельдің кемшін тұсы – педагогтердің еңбегіне ақы төлеу мәселесі шешімін таппаған.

3-модель. «Шағын жинақты мектепте цифрлық құралдардың көмегімен сол мектептің педагогі өткізетін офлайн сабақ». Берілген модельді онлайн қашықтан оқыту моделіне жатқызуға болмайды. Себебі өз мектебінің педагогтері сабақтарды білім беру платформаларын пайдаланып сабақтарын өткізеді.

Қорыта келе, «Цифрлы технологияларды пайдаланып Ақтөбе облысындағы ауылдық шағын жинақты мектептердің әлеуетін дамыту» жобасына зерттеу мен зерделеу жұмыстарын жүргізу нәтижесінде 2-оқу моделінің (2-модель. Мамандығы сәйкес келмейтін мұғалімі бар шағын жинақты мектепке тірек мектебінің мұғалімі өткізетін онлайн/офлайн сабақ) тиімділігі жоғары деп санап, Республика бойынша ауыл мектептерінің әлеуетін дамытуда «Тірек мектебі – магнитті мектептер» жобасымен цифрлық платформаларды пайдаланып, қашықтан, онлайн сабақтарды өткізуге ұсыныс беріледі.

2. ЦИФРЛЫ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНЫП АУЫЛДЫҚ ШЖМ ӘЛЕУЕТІН АРТТЫРУ БОЙЫНША ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСЫНЫМДАР

Әдістеме – нақты материалды, оны өңдеуге және қажетті нәтижелерді алуда қолданылатын зерттеу еңбегінің жүйесі. Әдіс – теориялық зерттеу немесе құбылыстарды (процестерді) тәжірибе жүзінде іске асыру бағыты (әдіс, құрал).

Ғылыми зерттеуде қолданылатын әдістер тек заттың өзіне ғана емес, сонымен қатар эмпирикалық және теориялық зерттеу деңгейіне де байланысты.

Зерттеудің эмпирикалық деңгейіне тән әдістер: бақылау; эксперимент; статистика; зерттеудің теориялық деңгейі үшін сараптама-синтез, индукция-дедукция, аналогия және т.б. әдістері қолданылады.

«Цифрлы технологияларды пайдаланып Ақтөбе облысындағы ауылдық шағын жинақты мектептердің әлеуетін дамыту» жобасында әр модельде онлайн оқытудың ішкі модельдері қарастырылды.

Онлайн оқытудың модельдері. Жобада Онлайн оқыту 4 түрлі үлгіде жүрді. Олар: синхронды, асинхронды, гибриді, кеңес берушілік. Онлайн оқытуда 5 пәннен («Математика», «Физика», «Химия», «Биология» және «Ағылшын тілі») келесі модельдер бойынша өтті. Олар:

1-модель: синхронды, мұнда оқыту нақты (виртуалды) уақыт режимінде;

2-модель: асинхронды, яғни педагог пен білім алушы белгілі бір уақытқа байланысқа шықпай, оқу кезеңінде байланыста болу;

3-модель: ассистенттердің немесе ата-аналардың (мүмкіндігі шектеулі балалар үшін) көмегімен офлайн және онлайн оқытуды біріктіретін гибриді оқыту үлгісі;

4-модель: кеңес берушілік, мұндағы негізгі мәселе педагогтің қолдауымен білім алушылардың жеке ерекшелігін ескере отырып білім беру. Мұндағы маңызды ерекшелік – білім алушылар өзінің оқуы үшін жауапкершілікті өздеріне алды.

«Цифрлы технологияларды пайдаланып Ақтөбе облысындағы ауылдық шағын жинақты мектептердің әлеуетін дамыту» пилоттық жобасын апробациядан өткізуде:

1. Онлайн педагог пен онлайн педагог ассистентінің бірлесе сабақты жоспарлауын;

2. Сабақтың оқу бағдарламасына сай құрылуын, оқу мақсаттарына жетуге бағытталуын;

3. Критериалды бағалау жүйесінің оңтайлылығын, оқу мақсаттарына сәйкестігін;

4. Формативті бағалаудың қолданылуын;

5. Оқу материалдары мазмұнының құндылықтарға сәйкестік дәрежесін;

6. Білім алушылардың жобалау-зерттеу және сабақтан тыс қызметін;

7. Педагогтердің, мектеп әкімшілігі мен ата-аналардың білім беру процесіне (табыстылығын, бейімделуін, тұрақты қажеттілігін) қанағаттануын;

8. Бағалау критерийлерінің және дескрипторлардың қолайлылығын;

9. Оқу бағдарламасымен ұсынылған оқыту және бағалау әдістерін пайдалану дәрежесін (түсіну және қолдану) айқындауын;

10. Білім беру бойынша оқу нәтижелерін талдау (білім алушылардың білім сапасы, оқу мақсаттарына қолжеткізу, білім беру бойынша оқу процесінің цифрлы білім беру мазмұнының, білім алушылардың жалпы денсаулық жағдайына әсерін);

11. Білім алушылардың білім беру процесінде (қабылдауы, қызығушылығы, мотивациясы, белсенділігі) эмоционалдық қатынастары зерделенді.

Пилоттық жобаны іске асыруда ең бірінші онлайн қашықтан оқытудың бірлескен сабақ кестесін құру ұсынылды. Келесіде модельдерде қашықтан жүргізілетін сабақтардың сабақ кестесін құру бойынша ұсыныстары берілген.

I. Қашықтан жүргізілетін сабақ кестесін құру бойынша ұсыныстар

1-модель. Стриминг (аптасына бір рет онлайн сабақ, сабақты бірге жоспарлау)

«Цифрлық технологияларды пайдаланып, Ақтөбе облысының шағын жинақты ауылдық мектептерінің әлеуетін дамыту» пилоттық жобасының 1-моделі бойынша сабақ кестесі

83-кесте. 1-тоқсан «Математика» пәні бойынша сабақ кестесі

Жұма күні математика				
№	Мұғалімнің аты-жөні:	Жұмыс орны	Оқытатын сыныбы	Сабақтың тақырыбы
1	Укибаева Сауле Тенельовна	Ақтөбе қаласы Ә.Ермеков атындағы №23 орта мектеп-лицейі	10-сынып 1-сабақ 08.00-08.45	11.09.23. Функцияның қасиеттері 18.09.23. Бөлшек-сызықты функция 25.09.23. Күрделі және кері функция ұғымдары 02.10.23. Тригонометриялық функциялар, олардың қасиеттері мен графиктері- 09.10.23. Тригонометриялық функциялардың графиктерін түрлендірулер көмегімен салу 16.10.23. Арксинус, арккосинус, арктангенс және арккотангенс 23.10.23. Кері тригонометриялық функциялар, олардың қасиеттері мен графиктері 30.10.23. Кері тригонометриялық функциялары бар қарапайым теңдеулер

2	Нажмадинов Марат Асхатұлы	Ақтөбе облыстық мамандандырылған физика- математикалық лицей-интернаты	6-сынып 2-сабақ 08.50-09.35	<p>04.09.23. Жай бөлшектерге амалдар қолдану</p> <p>11.09.23. Екі санның қатынасы. Екі санның пайыздық қатынасы</p> <p>18.09.23. Тура пропорционалдық тәуелділік. Кері пропорционалдық тәуелділік</p> <p>25.09.23. Масштаб</p> <p>02.10.23. Шеңбердің ұзындығы. Дөңгелектің ауданы. Шар. Сфера</p> <p>09.10.23. Бүтін сандар. Рационал сандар</p> <p>16.10.23. Рационал сандарды салыстыру</p> <p>23.10.23. Теріс рационал сандарды қосу. Танбалары әртүрлі рационал сандарды қосу.</p>
3	Жолмағанбет Ақерке Әділханқызы	Ақтөбе облыстық мамандандырылған физика- математикалық лицей-интернаты	11-сынып 3-сабақ 09.50-10.35	<p>04.09.23. 10-сыныптағы алгебра және анализ бастамалары курсы қайталау</p> <p>11.09.23. Алғашқы функция және анықталмаған интеграл. Анықталмаған интеграл қасиеттері</p> <p>18.09.23. Алғашқы функция және анықталмаған интеграл. Анықталмаған интеграл қасиеттері</p> <p>25.09.23. Интегралдау тәсілдері: айнымалыны алмастыру әдісі</p> <p>02.10.23. Интегралдау тәсілдері: бөліктеп интегралдау әдісі</p> <p>09.10.23. Қисықсызықты трапеция және оның ауданы. Анықталған интеграл</p> <p>16.10.23. Анықталған интегралдың геометриялық және физикалық есептерді шығаруда қолданылуы</p> <p>23.10.23. Анықталған интегралдың геометриялық және физикалық есептерді шығаруда қолданылуы</p>
4	Курашов Арслан Алда- Онгарович	М.Құсайынов атындағы Ақтөбе облыстық дарынды балаларға арналған мамандандырылған лицей-интернаты	8-сынып 4-сабақ 10.40-11.25	<p>04.09.23. 7-сыныптағы алгебра курсы қайталау</p> <p>11.09.23. Квадрат түбір</p> <p>18.09.23. Квадрат түбір</p> <p>25.09.23. Квадрат түбір</p> <p>02.10.23. Құрамында квадрат түбірлері бар өрнектерді түрлендіру</p> <p>09.10.23. Құрамында квадрат түбірлері бар өрнектерді түрлендіру.</p> <p>16.10.23. Құрамында квадрат түбірлері бар өрнектерді түрлендіру</p> <p>23.10.23. $y = \sqrt{x}$ функциясы, оның графигі және қасиеттері</p>

5	Абдуллин Нұрбек Кадиралиевич	М.Құсайынов атындағы Ақтөбе облыстық дарынды балаларға арналған мамандандырылған лицей-интернаты	9-сынып 5-сабақ 11.40-12.25	04.09.23. 8-сыныптағы алгебра курсын қайталау 11.09.23. Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер және олардың жүйелері 18.09.23. Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер және олардың жүйелері 25.09.23. Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер және олардың жүйелері 02.10.23. Екі айнымалысы бар теңсіздіктер 09.10.23. Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңсіздіктер жүйелері 16.10.23. Комбинаториканың негізгі ұғымдары (Қосу және көбейту ережелері) 23. 10. 23. Комбинаторика формулаларын қолданып есептер шешу
6	Джалгасбаев Базарбек Ахметович	Дарынды жасөспірімдерге арналған «Білім- инновация» лицей- интернаты	7-сынып 6-сабақ 12.30-13.15	11.09.23. Натурал көрсеткішті дәреже және оның қасиеттері 18.09.23. Бүтін көрсеткішті дәреже және оның қасиеттері 25.09.23. Құрамында дәрежесі бар өрнектерді түрлендіру 02.10.23. Санның стандарт түрі Бірмүшелер және оларға амалдар қолдану 09.10.23. Бірмүшенің дәрежесі және стандарт түрі 16.10.23. Көпмүшелер. Көпмүшенің дәрежесі және стандарт түрі 23.10.23. Көпмүшелерге амалдар қолдану
7	Майлық Мейрлан Қалдыбайұлы	Ақтөбе қаласы Қ.Сәтбаев атындағы орта мектеп-лицей	7-сынып 1-сабақ 14.00-14.45	11.09.23. Натурал көрсеткішті дәреже және оның қасиеттері 18.09.23. Бүтін көрсеткішті дәреже және оның қасиеттері 25.09.23. Құрамында дәрежесі бар өрнектерді түрлендіру 02.10.23. Санның стандарт түрі Бірмүшелер және оларға амалдар қолдану 09.10.23. Бірмүшенің дәрежесі және стандарт түрі 16.10.23. Көпмүшелер. Көпмүшенің дәрежесі және стандарт түрі 23.10.23. Көпмүшелерге амалдар қолдану

8	Султанова Ақбота Айсақызы	Ақтөбе қаласы № 56 ЖОББМ	8-сынып 2-сабақ 14.50-15.25	04.09.23. 7-сыныптағы алгебра курсын қайталау 11.09.23. Квадрат түбір 18.09.23. Квадрат түбір 25.09.23. Квадрат түбір 02.10.23. Құрамында квадрат түбірлері бар өрнектерді түрлендіру 09.10.23. Құрамында квадрат түбірлері бар өрнектерді түрлендіру. 16.10.23. Құрамында квадрат түбірлері бар өрнектерді түрлендіру 23.10.23. $y = \sqrt{x}$ функциясы, оның графикі және қасиеттері
9	Әміржан Нүргүл Әміржанқызы	Ақтөбе қаласы № 51 гимназия	6-сынып 3-сабақ 15.45.- 16.30	04.09.23. Жай бөлшектерге амалдар қолдану 11.09.23. Екі санның қатынасы. Екі санның пайыздық қатынасы 18.09.23. Тура пропорционалдық тәуелділік. Кері пропорционалдық тәуелділік 25.09.23. Масштаб 02.10.23. Шеңбердің ұзындығы. Дөңгелектің ауданы. Шар. Сфера 09.10.23. Бүтін сандар. Рационал сандар 16.10.23. Рационал сандарды салыстыру 23.10.23. Теріс рационал сандарды қосу. Таңбалары әртүрлі рационал сандарды қосу

Сабақ кестесінен көріп отырғанымыздай, виртуалды/онлайн педагогтердің сабақ кестелері мен өтілетін тақырыптары алдын ала мектептерге ұсынылып, берілген кестеге сәйкес сабақтар өткізілді. Келесіде «Физика» пәні бойынша онлайн сабақтардың кестесі мен тақырыптық жоспары ұсынылған.

84-кесте. «Физика» пәнінің сабақ кестесі

Сейсенбі күні				
№	Мұғалімнің аты-жөні:	Жұмыс орны	Оқытатын сыныбы	Сабақтың тақырыбы
1	Айтмагамбетова Адеми Алиповна	Ақтөбе қаласы №56 ЖОББМ-ның физика пәні мұғалімі	7-сынып 08.00-08.45	12.09.2023. Халықаралық бірліктер жүйесі (SI) Скаляр және векторлық физикалық шамалар 19.09.2023. №1-зертханалық жұмыс. «Физикалық шамаларды өлшеу» 26.09.2023. Практикалық жұмыс №1 Аспап шкаласындағы бөлік құнын анықтау. 03.10.2023. Қозғалыстың

				салыстырмалылығы 10.10.2023 Жылдамдық және орташа жылдамдықты есептеу. 17.10.2023 Әртүрлі механикалық қозғалыстардың графиктері 24.10.2023. Әртүрлі механикалық қозғалыстардың графиктері
2	Жильгелдин Сабиржан Жексенгалиевич	М.Құсайынов атындағы Ақтөбе облыстық дарынды балаларға арналған мамандандырылған лицей-интернаты	8-сынып 08.50-09.35	12.09.2023 Ішкі энергия, ішкі энергияны өзгерту тәсілдері 19.09.2023 Жылу мөлшері. 26.09.2023 Заттың меншікті жылу сыйымдылығы 03.10.2023 Отынның энергиясы. Отынның меншікті жану жылуы. 10.10.2023 Жылу үдерістеріндегі энергияның сақталу және айналу заңы 17.10.2023 Қатты денелердің балқуы және қатаюы, балқу температурасы, меншікті балқу жылуы 24.10.2023 Қайнау, меншікті булану жылуы
	Сулейманов Бегдулла Жалғасбайұлы	Ақтөбе облыстық мамандандырылған физика-математикалық лицей-интернаты	10-сынып 09.50-10.35	12.09.2023 Тең үдемелі қозғалыс кинематикасының негізгі теңдеулері мен ұғымдары 19.09.2023 Қисықсыздықты қозғалыс кинематикасы 26.09.2023 Көкжиекке бұрыш жасай лақтырылған дененің қозғалысы 03.10.2023 Күштер. Күштерді қосу. Ньютон заңдары 10.10.2023 Бүкіл әлемдік тартылыс заңы 17.10.2023 Абсолют қатты дененің инерция моменті. Импульс моменті. 24.10.2023 Массалар центрі. Тепе-теңдік түрлері
1	Бозшин Бекболат Жагалбайлиевич	Ақтөбе қаласы А.Байтұрсынұлы атындағы ЛМГ физика пәні мұғалімі	11-сынып 10.40-11.25	12.09.2023 ж. Гармоникалық тербелістердің теңдеулері мен графиктері. 19.09.2023 ж. Еркін және еріксіз электромагниттік тербелістер 26.09.2023 ж. Еркін және еріксіз электромагниттік тербелістер 03.10.2023 ж. Айнымалы ток генераторы 10.10.2023 ж. Еріксіз электромагниттік тербелістер. Айнымалы ток 17.10.2023 ж. Айнымалы ток тізбегіндегі резонанс 24.10.2023 ж. Электр энергиясын өндіру, тасымалдау және қолдану, трансформатор

2	Каршыгина Лабат Тилектесовна	М.Құсайынов атындағы Ақтөбе облыстық дарынды балаларға арналған мамандандырылған лицей-интернат	9-сынып 11.40-12.25	12.09.2023 Тұзусызықты теңайнымалы қозғалыс, үдеу 19.09.2023 Дененің еркін түсуі, еркін түсу үдеуі Практикалық жұмыс №1 26.09.2023 Қисықсызықты қозғалыс; материялық нүктенің шеңбер бойымен бірқалыпты қозғалысы 03.10.2023 Центрге тартқыш үдеу. 10.10.2023 Жұлдызды аспан. 17.10.2023 Әртүрлі географиялық ендіктегі аспан шырақтарының көрінерлік қозғалысы, жергілікті, белдеулік және бүкіләлемдік уақыт 24.10.2023 Күн жүйесіндегі ғаламшарлардың қозғалыс заңдары
3	Мазинова Анаргул Жалгасбаевна	М.Арын атындағы Қарғалы қазақ орта мектебінің физика пәнінің мұғалімі Физика пәні мұғалімдерінің облыстық ассоциациясының төрайымы	II ауысым 7-сынып 14.00-14.45 8-сынып 14.50-15.35 2-ауысым	12.09.2023. Халықаралық бірліктер жүйесі (SI) Скаляр және векторлық физикалық шамалар 19.09.2023. №1-зертханалық жұмыс. «Физикалық шамаларды өлшеу» 26.09.2023. №1-практикалық жұмыс Аспап шкаласындағы бөлік құнын анықтау. 03.10.2023. Қозғалыстың салыстырмалылығы 10.10.2023 Жылдамдық және орташа жылдамдықты есептеу. 17.10.2023 Әртүрлі механикалық қозғалыстардың графиктері 24.10.2023. Әртүрлі механикалық қозғалыстардың графиктері 8-сынып 12.09.2023 Ішкі энергия, ішкі энергияны өзгерту тәсілдері 19.09.2023 Жылу мөлшері. 26.09.2023 Заттың меншікті жылу сыйымдылығы 03.10.2023 Отынның энергиясы. Отынның меншікті жану жылуы. 10.10.2023 Жылу үдерістеріндегі энергияның сақталу және айналу заңы 17.10.2023 Қатты денелердің балқуы және қатаюы, балқу температурасы, меншікті балқу жылуы 24.10.2023 Қайнау, меншікті булану жылуы

«Физика» пәні бойынша онлайн сабақтар берілген кестеге сай ұйымдастырылып өткізіліп отырды. Келесіде «Химия» пәнінің сабақ кестесі ұсынылған.

85-кесте. «Химия» пәнінің сабақ кестесі

Сәрсенбі күні				
№	Мұғалімнің аты-жөні	Жұмыс орны	оқытатын сыныбы	Сабақтың тақырыбы
1	Суйеуова Жанна Амантаевна	Хромтау ауданы № 6 Хромтау гимназиясының химия пәні мұғалімі, педагог-сарапшы	11-сынып 1-сабақ 08.00-08.45	13.09.2023. Бензол және оның гомологтарын алу 20.09.2023. Бензол және оның гомологтарының химиялық қасиеттері. 27.09.2023. Карбонильді қосылыстардың құрылысы және номенклатурасы 4.10.2023 Альдегидтер және кетондардың алынуы 11.10.2023 Альдегидтер және кетондардың тотығу, нуклеофильді қосылу реакциялары. 18.10.2023 Карбон қышқылдарының қасиеттері. №2 зертханалық тәжірибе: «Сірке қышқылының қасиеттерін зерттеу»
2	Жарылқасын Мирас Алтайұлы	Ақтөбе қаласы № 61 ЖББОМ химия пәні мұғалімі	7-сынып 2-сабақ 08.50-09.35	13.09.2023. Химия пәні. №1 практикалық жұмыс. «Қауіпсіздік техникасының ережелерімен және зертханалық құрал-жабдықтармен танысу» 20.09.2023. Элемент, қоспа және қосылыс. №1 зертханалық тәжірибе «Заттар қоспалары мен олардың қосылыстарын салыстыру» 27.09. 2023. Қоспаларды бөлу әдістері. №2 зертханалық тәжірибе «Ластанған ас тұзын тазарту». 4.10.2023. Физикалық және химиялық құбылыстар. №3 зертханалық тәжірибе «Химиялық реакциялардың белгілері» 11.10.2023. Заттардың агрегаттық күйлері. 18.10.2023. Салқындау үдерісі. №4 зертханалық тәжірибе «Салқындау үдерісін зерттеу» 25.10.2023. Қыздыру үдерісі. №5 зертханалық тәжірибе «Судың қайнау үдерісін зерттеу».
3	Сердалина Клара Сапаевна	М.Құсайынов атындағы Ақтөбе облыстық дарынды балаларға арналған	9-сынып 3-сабақ 09.50-10.35	13.09.2023. Диссоциациялану дәрежесі. Күшті және әлсіз электролиттер

		мамандандырылған лицей- интернатының химия пәні мұғалімі, педагог- зерттеуші		<p>20.09.2023. Электролиттік диссоциациялану теориясы тұрғысынан қышқыл, негіз, тұздардың химиялық қасиеттері</p> <p>27.09.2023. Катиондарға сапалық реакциялар. №3 Зт «Li⁺, Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Sr²⁺, Ba²⁺, Cu²⁺ катиондарын жалын түсінің боялуы бойынша анықтау». №4 Зт «Fe²⁺, Fe³⁺, Cu²⁺ катиондарына сапалық реакциялар»</p> <p>04.10.2023. Есептер шығару «Әрекеттесуші заттардың біреуі артық мөлшерде берілген реакция теңдеулері бойынша есептеулер</p> <p>11.10.2023. Химиялық реакциялардың жылдамдығы. №2 К «Әртүрлі реакциялар жылдамдығы». Химиялық реакциялар жылдамдығына әсер ететін факторлар. №6 Зт «Реакция жылдамдығына температура, концентрация мен бөлшектер өлшемінің әсері»</p> <p>18.10.2023 Қайтымды және қайтымсыз химиялық реакциялар. Химиялық тепе-теңдік. №3 көрсетілім «Қайтымды химиялық реакциялар». №7 зертханалық тәжірибе «Химиялық тепе-теңдіктің ығысуы»</p>
4	Рахметалина Аягоз Темировна	Ақтөбе қаласы Ақтөбе орта мектебінің химия пәні мұғалімі	8-сынып 4-сабақ 10.40-11.25	<p>13.09.2023. Энергетикалық деңгейлер. №1 зертханалық тәжірибе «Атомдар модельдерін жасау»</p> <p>20.09.2023. Қосылыстар формуласын құрастыру</p> <p>27.09.2023. Химиялық формулалар бойынша есептеулер</p> <p>04.10.2023. Химиялық реакция теңдеулерін құру.</p> <p>11.10.2023. Химиялық реакция типтері</p> <p>18.10.2023. Металдардың қышқыл ерітінділерімен әрекеттесуі. №3 зертханалық тәжірибе «Металдардың қышқылдар және ерітінділерімен әрекеттесуі»</p> <p>25.10.2023. Металдардың тұз ерітінділерімен реакциялары. № 3 көрсетілім «Тұз ерітінділерінен металдарды ығыстыру»</p>
5	Мусина Гулжанат Абдисадыковна	Хромтау ауданы № 3 орта мектебінің химия пәні	10-сынып 5-сабақ 11.40-12.25	<p>13.09.23 ж. Энергетикалық деңгейлер. Кванттық сандар және орбитальдар</p>

		мұғалімі, педагог-зерттеуші		<p>20.09.23 ж. Периодтар және топтарда қосылыстардың тотығу-тотықсыздану қасиеттерінің өзгеру заңдылықтары</p> <p>27.09.23 ж. Гибридтену түрлері: sp, sp¹, sp³. №1 зертханалық тәжірибе «Ковалентті байланысты заттардың (N₂, O₂, алмаз) моделін құрастыру»</p> <p>04.10.23 ж. Иондық байланыс</p> <p>11.10.23 ж. Сутектік байланыс</p> <p>18.10.23 ж. Реакция теңдеулері бойынша есептеулер</p>
6	Рамазанова Ардак Сагитовна	Ақтөбе облыстық мамандандырылған физика-математикалық лицей-интернатының химия пәні мұғалімі, педагог-зерттеуші	7-сынып 1-сабақ 14.00-14.45	<p>13.09.2023. Химия пәні. №1 практикалық жұмыс. «Қауіпсіздік техникасының ережелерімен және зертханалық құрал-жабдықтармен танысу»</p> <p>20.09.2023. Элемент, қоспа және қосылыс. №1 зертханалық тәжірибе «Заттар қоспалары мен олардың қосылыстарын салыстыру»</p> <p>27.09.2023. Қоспаларды бөлу әдістері. №2 зертханалық тәжірибе «Ластанған ас тұзын тазарту».</p> <p>4.10.2023. Физикалық және химиялық құбылыстар. №3 зертханалық тәжірибе «Химиялық реакциялардың белгілері»</p> <p>11.10.2023. Заттардың агрегаттық күйлері.</p> <p>18.10.2023. Салқындау үдерісі. №4 зертханалық тәжірибе «Салқындау үдерісін зерттеу»</p> <p>25.10.2023. Қыздыру үдерісі. №5 зертханалық тәжірибе «Судың қайнау үдерісін зерттеу».</p>
7	Жаржанова Гулжазира Кереевна	Ақтөбе қаласы №69 жалпы білім беретін орта мектебінің химия пәні мұғалімі	8-сынып 2-сабақ 14.50-15.35	<p>13.09.2023. Энергетикалық деңгейлер. №1 зертханалық тәжірибе «Атомдар модельдерін жасау»</p> <p>20.09.2023. Қосылыстар формуласын құрастыру</p> <p>27.09.2023. Химиялық формулалар бойынша есептеулер</p> <p>04.10.2023. Химиялық реакция теңдеулерін құру.</p> <p>11.10.2023. Химиялық реакция типтері</p> <p>18.10.2023. Металдардың қышқыл ерітінділерімен әрекеттесуі. №3 зертханалық тәжірибе «Металдардың қышқылдар және</p>

			ерітінділерімен әрекеттесуі» 25.10.2023. Металдардың тұз ерітінділерімен реакциялары. №3 көрсетілім «Тұз ерітінділерінен металдарды ығыстыру»
--	--	--	--

«Химия» пәні бойынша да сабақтар сабақ кестесіне сәйкес ұйымдастырылып өткізіліп отырды. Келесіде «Биология» пәнінің сабақ кестесі ұсынылған.

86-кесте. «Биология» пәнінің сабақ кестесі

Бейсенбі күні				
№	Мұғалімнің аты-жөні	Жұмыс орны	оқытатын сыныбы	Сабақтың тақырыбы
1	Мынжасарова Гульназ Изтлеуовна	М.Құсайынов атындағы Ақтөбе облыстық дарынды балаларға арналған мамандандырылған лицей-интернатының биология пәні мұғалімі, педагог-зерттеуші	10-сынып 1-сабақ 08.00- 08.45	07.09.2023. Көмірсуларды жіктеу: моносахаридтер, дисахаридтер, полисахаридтер. Химиялық құрылымы. Көмірсулардың қасиеті және қызметтері. Көмірсуларды жіктеу: моносахаридтер, дисахаридтер, полисахаридтер. Көмірсулардың қасиеттері және қызметтері. 14.09.2023. Майлардың химиялық құрылысы мен қызметтері. Майлардың қасиеттері мен қызметтері. 21.09.2023. Нәруыз денатурациясы мен ренатурациясы. №1 зертханалық жұмыс «Нәруыздардың құрылымына әр түрлі жағдайлардың әсері (температура, рН)» Нәруыз денатурациясы және ренатурациясы. 28.09.2023. ДНҚ құрылысы. ДНҚ құрылымы (бірінші және екінші реттік). ДНҚ молекуласының қызметі. Дезоксирибонуклеин қышқылының құрылысы мен құрылымы. Дезоксирибонуклеин қышқылы молекулаларының қызметі. 05.10.2023. Матрицалық рибонуклеин қышқылы. Рибосомалық рибонуклеин қышқылы. Транспорттық рибонуклеин қышқылы. Рибонуклеин қышқылының құрылысы мен қызметі. БЖБ 12.10.2023. Жасушаның негізгі компоненттерінің қызметтері. Цитоплазманың бірмембраналы органоидтері. Цитоплазманың қосмембраналы органоидтері. Ядро. Жасушаның негізгі компоненттерінің қызметтері. 19.10.2023. Жасуша мембранасының құрылымы, қасиеттері және қызметтері

				<p>арасындағы байланыс. Жасуша мембранасының құрылымы, қасиеттері және қызметтері арасындағы байланыс. Мембраналық нәруыздардың, фосфолипидтердің, гликопротеиндердің, гликолипидтердің, холестеролдың қызметі</p> <p>26.10.2023. Бірінші тоқсандық жиынтық бағалау</p>
2	Сулейменова Рабила Таргыновна	Өл-Фараби атындағы № 21 мамандандырылған гимназияның биология пәні мұғалімі, педагог-зерттеуші	7-сынып 2-сабақ 08.50-09.35	<p>14.09.2023. Адам экожүйенің бір бөлігі. Антропогендік фактор</p> <p>21.09.2023. Қазақстанда ерекше қорғалатын аймақтар. Жергілікті жердің ерекше қорғалатын аймақтары</p> <p>28.09.2023. Тірі ағзалардың бес патшалығына жалпы сипаттама: прокариоттар, протисталар, саңырауқұлақтар, өсімдіктер, жануарлар.</p> <p>05.10.2023. Омыртқасыз және омыртқалы жануарлардың сыртқы құрылысындағы ерекшеліктер.</p> <p>12.10.2023. Жасуша, ұлпа, мүше, мүшелер жүйесі түсініктері. Өсімдіктер және жануарлар жасушаларын салыстыру.</p> <p>19.10.2023. Судың биологиялық маңызы және оның еріткіш ретіндегі, температураны сақтау мен реттеудегі ролі. №2 Зертханалық жұмыс «Судың тірі ағзалар үшін маңызы мен қасиеттерін зерттеу».БЖБ2</p> <p>26.10.2023. Азық-түліктердегі органикалық заттар: нәруыздар, майлар, көмірсулар.</p> <p>№3 Зертханалық жұмыс «Азық – түліктерде көмірсулар, нәруыздар және майлардың бар болуын зерттеу».</p>
3	Маясарова Гаухар Айтбаевна	Ақтөбе облыстық мамандандырылған физика-математикалық лицей-интернатының биология пәні мұғалімі, педагог-сарапшы	9-сынып 3-сабақ 09.50-10.35	<p>14.09.2023. Популяцияның өсуінің экспоненциалды және сигмоидты қисығы.</p> <p>21.09.2023. Табиғаттағы көміртек пен азот айналымы. Биосферадағы биохимиялық үрдістер. Топырақ пен шөгінді жыныстар түзудегі тірі ағзалардың ролі.</p> <p>28.09.2023. Пестицидтердің қоршаған орта мен адам денсаулығына әсері.</p> <p>5.10.2023. Ыдырау үдерісі. Аскорыту ферменттерінің әсері. Аскорытудағы ферменттердің маңызы. Сіңіру және бөліп шығару.</p>

				<p>12.10.2023. Өттің әсерінен майлардың эмульгациясы.</p> <p>№3 Зертханалық жұмыс «Өттің әсерінен майлардың эмульгациялануын зерттеу»</p> <p>19.10.2023. Сыртқы және ішкі факторлардың транспирацияға әсері. Зертханалық жұмыс «Транспирация үдерісі кезіндегі сыртқы факторларды (температура, ылғалдылық пен су буының қысымы, ауа қозғалысын) зерттеу. Зертханалық жұмыс «Ішкі факторларды: Буландыратын беттің ауданы және бұл беттік ауданның өсімдік көлеміне қатынасының (кутикула мен лептесіктер) транспирация үдерісіне әсері»</p> <p>26.10.2023. Сыртқы факторлардың флоэмада зат тасымалына әсері: температура, ылғалдылық, жарық</p>
4	Турмагамбетова Мейрамгул Изтаевна	Әл-Фараби атындағы №21 мамандандырылған гимназияның биология пәні мұғалімі, педагог-зерттеуші	8-сынып 4-сабақ 10.40- 11.25	<p>14.09.2023. Жасушаның құрамындағы органикалық заттар.</p> <p>21.09.2023. Өсімдік бөлімдеріндегі ерекшелік белгілері</p> <p>№3 Зертханалық жұмыс «Өсімдіктер бөлімдеріндегі ерекшелік белгілерді анықтау. Балдырлар, мүктәрізділер, қырықжапырақ тәрізділер, ашық тұқымдылар және жабықтұқымдылар</p> <p>28.09.2023. Дара жарнақты және қосжарнақты өсімдіктер</p> <p>05.10.2023. Буынаяқтылар типі. Хордалылар типі. Сыртқы белгілеріне қарай салыстырмалы сипаттама. Демонстрация «Хордалы жануарлар мен буынаяқтылардың ерекшелік белгілерін анықтау» БЖБ2</p> <p>12.10.2023. Тістің құрылысы мен қызметі, сүт тістердің тұрақты тістерге ауысуы. Тіс гигиенасы.</p> <p>19.10.2023. Тамақтану гигиенасы. Асқорыту мүшелерінің жұқпалы аурулары және олардың алдын алу. Тағамнан уланудың алдын алу. Алғашқы жәрдем шаралары. Ішек құрт ауруларының алдын алу. БЖБ3</p> <p>26.10.2023. Дәрумендер және олардың маңызы. Суда еритін және майда еритін дәрумендер. Дәрумендердің тәуліктік мөлшері. Авитаминоз, гиповитаминоз және гипервитаминоз. А авитаминоздағы ақшам соқыр, В1</p>

				авитаминоздағы бери – бери ауруы, С авитаминоздағы қыркұлақ, Д авитаминоздағы мешел аурулары. №5 Зертханалық жұмыс «Тағамдық заттар құрамынан С дәруменді анықтау»
5	Коптенова Нурсулу Мухтаровна	Хромтау ауданы №3 орта мектебінің биология пәні мұғалімі, педагог-зерттеуші	11-сынып 5-сабақ 11.40- 12.25	<p>14.09.2023. Транскрипция. Премрибонуклеин қышқылы посттранскрипциялық модификациясы</p> <p>21.09.2023. Хлоропластың құрылымдық компоненттері және олардың қызметтері. Rf мәні.</p> <p>№1 зертханалық жұмыс «Әртүрлі өсімдік жасушаларында фотосинтездеуші пигменттердің болуын зерттеу»</p> <p>28.09.2023. Фотосинтездің қараңғы кезеңі. Кальвин циклі</p> <p>05.10.2023. Хемосинтез. Фотосинтез бен хемосинтез үдерістерін салыстыру</p> <p>12.10.2023. Заттар тасымалдануының симпласттық, апопласттық, вакуолярлық жолдары және олардың маңызы</p> <p>19.10.2023. Мембраналық потенциалды сақтаудағы белсенді тасымалдың ролі</p> <p>26.10.2023. Өткенді қайталау</p>
6	Ерназарова Сауле Ансратдиновна	№ 51 гимназиясының биология пәнінің мұғалімі, педагог-шебер	7-сынып 1-сабақ 14.00- 14.45	<p>14.09.2023. Адам экожүйенің бір бөлігі. Антропогендік фактор</p> <p>21.09.2023. Қазақстанда ерекше қорғалатын аймақтар. Жергілікті жердің ерекше қорғалатын аймақтары</p> <p>28.09.2023. Тірі ағзалардың бес патшалығына жалпы сипаттама: прокариоттар, протисталар, саңырауқұлақтар, өсімдіктер, жануарлар.</p> <p>05.10.2023. Омыртқасыз және омыртқалы жануарлардың сыртқы құрылысындағы ерекшеліктер.</p> <p>12.10.2023. Жасуша, ұлпа, мүше, мүшелер жүйесі түсініктері. Өсімдіктер және жануарлар жасушаларын салыстыру.</p> <p>19.10.2023. Судың биологиялық маңызы және оның еріткіш ретіндегі, температураны сақтау мен реттеудегі ролі. №2 Зертханалық жұмыс «Судың тірі ағзалар үшін маңызы мен қасиеттерін зерттеу».БЖБ2</p> <p>26.10.2023. Азық-түліктердегі органикалық заттар: нәруыздар, майлар, көмірсулар.</p>

				№3 Зертханалық жұмыс «Азық-түліктерде көмірсулар, нәруыздар және майлардың бар болуын зерттеу».
7	Есенова Нұрилла Қобланқызы	Ақтөбе қаласы №10 орта мектебінің биология пәні мұғалімі, педагог-зерттеуші	8-сынып 2-сабақ 14.50-15.35	<p>14.09.2023. Жасушаның құрамындағы органикалық заттар.</p> <p>21.09.2023. Өсімдік бөлімдеріндегі ерекшелік белгілері</p> <p>№3 Зертханалық жұмыс «Өсімдіктер бөлімдеріндегі ерекшелік белгілерді анықтау. Балдырлар, мүктәрізділер, қырықжапырақ тәрізділер, ашықтұқымдылар және жабықтұқымдылар</p> <p>28.09.2023. Дара жарнақты және қосжарнақты өсімдіктер</p> <p>05.10.2023. Буынаяқтылар типі. Хордалылар типі. Сыртқы белгілеріне қарай салыстырмалы сипаттама. Демонстрация «Хордалы жануарлар мен буынаяқтылардың ерекшелік белгілерін анықтау» БЖБ2</p> <p>12.10.2023. Тістің құрылысы мен қызметі, сүт тістердің тұрақты тістерге ауысуы. Тіс гигиенасы.</p> <p>19.10.2023. Тамақтану гигиенасы. Асқорыту мүшелерінің жұқпалы аурулары және олардың алдын алу. Тағамнан уланудың алдын алу. Алғашқы жәрдем шаралары. Ішек құрт ауруларының алдын алу. БЖБ3</p> <p>26.10.2023. Дәрумендер және олардың маңызы. Суда еритін және майда еритін дәрумендер. Дәрумендердің тәуліктік мөлшері. Авитаминоз, гиповитаминоз және гипервитаминоз. А авитаминоздағы ақшам соқыр, В1 авитаминоздағы бери – бери ауруы, С авитаминоздағы қырқұлақ, Д авитаминоздағы мешел аурулары.</p> <p>№5 Зертханалық жұмыс «Тағамдық заттар құрамынан С дәруменді анықтау»</p>

«Биология» пәні бойынша да онлайн сабақтар педагогтің сабақ кестесі мен жоспарға сәйкес жүргізіліп отырды. Келесіде «Ағылшын тілі» пәні онлайн педагогінің сабақ кестесі ұсынылған.

87-кесте. «Ағылшын тілі» пәнінің сабақ кестесі

Жұма күні				
№	Мұғалімнің аты-жөні:	Жұмыс орны	Оқытатын сыныбы	Сабақтың тақырыбы

1	Улукпанова Жанат Максатовна	Ақтөбе қаласы Әл-Фараби атындағы №21 мамандандырылған гимназияның ағылшын тілі пәні мұғалімі, шебер-педагог	9-сынып 1-сабақ 08.00-08.45	08.09.2023.- Present Simple, Present Continuous 15.09.2023 – Past Simple, Past Continuous. 22.09.2023 – Present Perfect, Past Perfect. 29.09.2023 – Future tenses 06.10.2023 – The Passive. 13.10.2023 – Reported Speech 14.10.2023 – Reported Questions/Order 27.10.2023 – Indirect Questions
2	Серибаева Гульбануз Куатбековна	Ақтөбе қаласы № 69 ЖББОМ-нің ағылшын тілі пәні мұғалімі, педагог-зерттеуші	7-сынып 2-сабақ 08.50-09.35	08.09.2023. Free-time activities. Unit 1. P.5 Vocabulary: free-time activities 15.09.2023. The Flight of the steppe eagle Unit 1. pp. 10-11 Reading skills: work with text 22.09.2023. Free time fun p.13 Vocabulary and reading: free time fun 29.09.2023. An email describing a hobby p.15 Writing an e -mail describing a hobby 06.10.2023. Means of Communication p.17 Vocabulary: communication&technology 13.10.2023. Computers pp.22-23 Vocabulary and reading: smarter than.... 20.10.2023. The Industrial revolution p.26 27.10.2023. Holding a debate about technology
3	Жаналиева Кенжегуль Махшатовна	Әл-Фараби атындағы № 21 мамандандырылған гимназияның ағылшын тілі пәні мұғалімі, педагог-зерттеуші	10-сынып 3-сабақ 09.50-10.35	08.09.2023. Unit 1 p7. Science and scientific phenomena. Vocabulary: Famous scientists 15.09.2023. Unit 1 p9 Grammar: Comparison of adverbs 22.09.2023. Unit 1C Myth-Busters pp12-13 Vocabulary and reading: Jobs related to science 29.09.2023. Unit 1D p15 Grammar: Active/Passive (present simple/past simple) 06.10.2023. Unit 2 p21 Vocabulary: Natural disasters 13.10.2023. Unit 2 Disasters p23 Grammar: (to) infinitive /-ing forms 20.10.2023. Unit 2C Safety pp26-27 Reading: Flood: Stay alert! 27.10.2023. Unit 2E Culture corner p30 Reading: Hurricane Katrina: The tragedy of New Orleans
4				
5	Бақиқызы Айгерім, Дарынды жасөспірімдерге	Дарынды жасөспірімдерге арналған «Білім-инновация» лицей-	8-сынып 5-сабақ 11.40-12.25	08.09.23. Use of prepositions 15.09.23. Phrasal verbs-give 22.09.23. 1-F Global citizenship 29.09.23. 2A-Daily life and shopping

	арналған «Білім-инновация» лицей-интернаты	интернатының ағылшын тілі пәні мұғалімі, педагог-зерттеуші		06.10.23. 2-B Present tenses 13.10.23. 2-D Buying a present for a friend 20.10.23. Online shopping 27.10.23. Unit Revision
6	Баешева Жанаргул Айсагимовна	М.Құсайынов атындағы Ақтөбе облыстық дарынды балаларға арналған мамандандырылған лицей-интернатының ағылшын тілі пәні мұғалімі, педагог-зерттеуші	11-сынып 6-сабақ 12.30-13.15	08.09.23. Starter 15.09.23. Making connections in Biology 22.09.23. Passive Voice 29.09.23. The animal world 06.10.23. Negative questions, infinitives and ing forms 13.10.23. Articles and quantifiers 20.10.23. Revising grammar by doing exercises 27.10.23. Final test
6	Боқаева Алмагүл Закарияқызы	Ақтөбе қаласы Д.Қонаев атындағы ЖББОМ-нің ағылшын тілі пәні мұғалімі, шебер-педагог	7-сынып 1-сабақ 14.00-14.45	08.09.2023. Free-time activities. Unit 1. P.5 Vocabulary: free-time activities 15.09.2023. The Flight of the steppe eagle Unit 1. pp. 10-11 Reading skills: work with text 22.09.2023. Free time fun p.13 Vocabulary and reading: free time fun 29.09.2023. An email describing a hobby p.15 Writing an e-mail describing a hobby 06.10.2023. Means of Communication p.17 Vocabulary: communication&technology 13.10.2023. Computers pp.22-23 Vocabulary and reading: smarter than.... 20.10.2023. The Industrial revolution p.26 27.10.2023. Holding a debate about technology
7	Жусупова Гульмира Жакешевна	Ақтөбе қаласы «Смарт-Білім» мектеп-гимназияның ағылшын тілі пәні мұғалімі, педагог-зерттеуші	8-сынып 2-сабақ 14.50-15.25	08.09.23. Use of prepositions 15.09.23. Phrasal verbs-give 22.09.23. 1-F Global citizenship 29.09.23. 2A-Daily life and shopping 06.10.23. 2-B Present tenses 13.10.23. 2-D Buying a present for a friend 20.10.23. Online shopping 27.10.23. Unit Revision

«Стриминг» әдісі арқылы өткізілген сабақтың жоспарында пән мұғалімдері өзінің сабақ кестесін магнитті мектептерге ұсынады. Магнитті мектептер пән мұғалімінің құрған кестесі бойынша сабақтарға қатысып, жаңа сабақты меңгереді. Келесіде 2-модель бойынша сабақ кестесінің үлгісі ұсынылады.

2-модель. Мамандығы сәйкес келмейтін мұғалімі бар шағын жинақты мектепке тірек мектебінің мұғалімі өткізетін онлайн/офлайн сабақ

Қашықтан жүргізілетін сабақ кестесін құру бойынша барлық пәндердің сабақтары сабақ кестесіне сәйкес өткізіледі. «Тірек мектебі мен магнитті мектептер» арасындағы сабақ кестесін құрып, аудандық білім бөлімі

деңгейінде бекіту ұтымды. Сабақты өткізу «BilimClass» платформасында қолайсыздық туғызғандықтан ZOOM платформасында өткізіліп жүрді және ол мұғалімдерге қолайлы болды. Оқу процесі барысында сабақ кестесі мен үзіліс уақытында оқушы денсаулығы барынша ескерілуі тиіс және оны демалу кезеңімен алмастырып отыру, оқушылардың денсаулығына мол әсерін тигізеді. Себебі қашықтан білім алу кезінде оқушылар интерактивті тақтаға көп қарап отырды. Оқушылардың оқу жүктемесін тиімді ұйымдастырып, оқушылар онлайн сабақтан кейін қозғалыс белсенділігін арттырды. Себебі мектепте оқушылардың бойында салауатты өмір салты қалыптасқан ұрпақ болуы қажет.

88-кесте. «Математика» пәнінің сабақ кестесі

Дүйсенбі күні				
№	Мұғалімнің аты-жөні	Жұмыс орны	оқытатын сыныбы	Сабақтың тақырыбы
1	Адилов Нұржан Сатбайұлы	Бестамақ орта мектебінің математика пәні мұғалімі, педагог-модератор	6-сынып 6-1-сабақ 12.20-13.05 14.00-14.45	04.09 Жай бөлшектерге амалдар қолдану 11.09 Қатынас 18.09 Пропорция. Пропорцияның негізгі қасиеті 25.09 Мәтінді есептерді пропорцияның көмегімен шығару 02.10 Шеңбердің ұзындығы. Дөңгелектің ауданы. Шар. Сфера 09.10 Бүтін сандар. Рационал сандар 16.10 Рационал сандарды салыстыру 23.10 Таңбалары әртүрлі рационал сандарды қосу.
2	Адилов Нұржан Сатбайұлы	Бестамақ орта мектебінің математика пәні мұғалімі, педагог-модератор	7-сынып 1-сабақ 10.40-11.25	04.09 5-6-сыныптағы математика курсы қайталау 11.09 Натурал көрсеткішті дәреже және оның қасиеттері 18.09 Бүтін көрсеткішті дәреже және оның қасиеттері 25.09 Құрамында дәрежесі бар өрнектерді түрлендіру 02.10 Санның стандарт түрі 09.10 Бірмүшелер және оларға амалдар қолдану. Бірмүшенің дәрежесі және стандарт түрі. 16.10 Көпмүшелерге амалдар қолдану 23.10 Өрнектерді тепе-тең түрлендіру Интегралдау тәсілдері: айнымалыны алмастыру әдісі 02.10.2023. Қисықсыздықты трапеция және оның ауданы. Анықталған интеграл 09.10.2023. Анықталған интегралдың геометриялық және физикалық есептерді шығаруда қолданылуы 16.10.2023. Бас жиынтық және таңдама

				23.10.2023. Дискретті және интервалды вариациялық қатарлар
Адилов Нұржан Сатбайұлы	Бестамақ орта мектебінің математика пәні мұғалімі, педагог-модератор	9-сынып 1-сабақ 11.30-12.15		04.09 8-сыныптағы алгебра курсы қайталау 11.09 Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер жүйесі 18.09 Теңдеулер жүйесін құру арқылы шығарылатын мәтінді есептер 25.09 Есеп шарты бойынша математикалық модель құруда есептер шығару 02.10 Екі айнымалысы бар теңсіздіктерді есептер шығаруда қолдану 09.10 Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңсіздіктер жүйесін есептер шығаруда қолдану 16.10 Комбинаторика формулаларын қолданып есептер шешу 23.10 Ньютон биномы формуласын қолдану
Адилов Нұржан Сатбайұлы	Бестамақ орта мектебінің математика пәні мұғалімі, педагог-модератор	10-сынып 2-сабақ 08.50-09.35		4.09 7-9-сыныптардағы алгебра курсы қайталау 11.09 Функция/дың графиктерін түрлендіру 18.09 Бөлшек-сызықты функция 25.09 Күрделі және кері функция ұғымдары 2.10 Тригонометриялық функциялар, олардың қасиеттері мен графиктері 9.10 Тригонометриялық функциялардың графиктерін түрлендірулер көмегімен салу 16.10 Арксинус, арккосинус, арктангенс және арккотангенс 23.10 Кері тригонометриялық функциялары бар қарапайым теңдеулер.
Алмағанбетова Лена Әлімбайқызы	Бестамақ орта мектебінің математика пәні мұғалімі, педагог-модератор	8-сынып 3-сабақ 09.45-10.30		04.09.2023. 7-сыныптағы алгебра курсы қайталау 11.09.2023. Нақты сандар 18.09.2023. Квадрат түбір 25.09.2023. Квадрат түбірлердің қасиеттері 02.10.2023. Құрамында квадрат түбірлері бар өрнектерді түрлендіру 09.10.2023. Құрамында квадрат түбірлері бар өрнектерді түрлендіру 16.10.2023. Құрамында квадрат түбірлері бар өрнектерді түрлендіру 23.10.2023. $y = \sqrt{x}$ функциясы, оның графигі және қасиеттері
Алмағанбетова Лена Әлімбайқызы	Бестамақ орта мектебінің математика пәні мұғалімі, педагог-модератор	11-сынып 1-сабақ 08.00-08.45		04.09.2023. 10-сыныптағы алгебра және анализ бастамалары курсы қайталау 11.09.2023. Алғашқы функция және анықталмаған интеграл. Анықталмаған интеграл қасиеттері 18.09.2023. Интегралдау тәсілдері: айнымалыны алмастыру әдісі

				25.09.2023. Интегралдау тәсілдері: айнымалыны алмастыру әдісі 02.10.2023. Қисықсыздықты трапеция және оның ауданы. Анықталған интеграл 09.10.2023. Анықталған интегралдың геометриялық және физикалық есептерді шығаруда қолданылуы 16.10.2023. Бас жиынтық және таңдама 23.10.2023. Дискретті және интервалды вариациялық қатарлар
--	--	--	--	---

2-модельде тірек мектептердің педагогтері магнитті мектеп білім алушыларына бекітілген кестеге сәйкес сабақтарды қашықтан онлайн өткізіп отырды. Келесіде «Физика» пәні онлайн педагогінің сабақ кестесі ұсынылған.

89-кесте. «Физика» пәнінің сабақ кестесі

Сейсенбі күні				
№	Мұғалімнің аты-жөні	Жұмыс орны	Оқытатын сыныбы	Сабақтың тақырыбы
1	Курманалина Айгуль Аманжоловна	Бестамақ орта мектебінің физика пәні мұғалімі, педагог-сарапшы	10-сынып 1-сабақ 08.00-08.45	5.09. Дене қозғалысы кинематикасының теңдеулері мен графиктері 12.09. Қисық сызықты қозғалыс кинематикасы 19.09. Күштер. Күштерді қосу. Ньютон заңдары 26.09. Бүкіл әлемдік тартылыс заңы 3.10. Массалар центрі. Тепе-теңдік түрлері 10.10. Паскаль заңын қолдану Торичелли тәжірибесі 17.10. Механикадағы импульс пен энергияның сақталу заңдары. Серпімді және серпімсіз соқтығысулар 24.10. Газдар мен сұйықтардың ламинарлық және турбуленттік ағысы. Денелердің тұтқыр сұйықтағы қозғалысы.
2	Курманалина Айгуль Аманжоловна	Бестамақ орта мектебінің физика пәні мұғалімі, педагог-сарапшы	11-сынып 2-сабақ 08.50-09.35	Гармоникалық тербелістер Еркін және еріксіз электромагниттік тербелістер 5.09. Гармоникалық тербелістер 12.09. Еркін және еріксіз электромагниттік тербелістер 19.09. Айнымалы ток генераторы 26.09. Еріксіз электромагниттік тербелістер. Айнымалы ток 3.10. Айнымалы ток тізбегіндегі резонанс 10.10. Электр энергиясын өндіру, тасымалдау және қолдану, трансформатор 17.10. № 1 Зертханалық жұмыс:

				«Трансформатор орамасындағы орам санын анықтау» 24.10. Қазақстандағы және дүние жүзіндегі электр энергиясын өндіру және қолдану
3	Каленова Гулден Елеуканкызы	Бестамақ орта мектебінің физика пәні мұғалімі, педагог-сарапшы	7-сынып 3-сабақ 09.50-10.35	5.09. Физика – табиғат туралы ғылым 12.09. Физикалық шамалар. Скаляр және векторлық физикалық шамалар. Халықаралық бірліктер жүйесі (SI) 19.09. Өлшеулер мен есептеулердің дәлдігі. 26.09. № 2-зертханалық жұмыс. «Физикалық шамаларды өлшеу» 3.10. Аспап шкаласындағы бөлік құнын анықтау 10.10. Механикалық қозғалыстың салыстырмалылығы 17.10. Түзусызықты бірқалыпты және бірқалыпсыз қозғалыстар 24.10. Өртүрлі механикалық қозғалыстардың графиктері Механикалық қозғалыс есептер шығару
4	Каленова Гулден Елеуканкызы	Бестамақ орта мектебінің физика пәні мұғалімі, педагог-сарапшы	8-сынып 4-сабақ 10.40-11.25	5.09. Жылулық қозғалыс, броундық қозғалыс, диффузия 12.09. Ішкі энергия, ішкі энергияны өзгерту тәсілдері 19.09. Табиғаттағы және техникадағы жылу берілу Жылу құбылыстарының тірі ағзалардың өмірлеріндегі рөлі 26.09. Жылу мөлшері. Заттың меншікті жылу сыйымдылығы 03.10. Отынның энергиясы. Отынның меншікті жану жылуы 10.10. Жылу үдерістеріндегі энергияның сақталу және айналу заңы 17.10. Қатты денелердің балқуы және қатаюы, балқу температурасы, 24.10. Булану және конденсация. Қаныққан және қанықпаған булар
5	Каленова Гулден Елеуканкызы	Бестамақ орта мектебінің физика пәні мұғалімі, педагог-сарапшы	9-сынып 5-сабақ 11.40-12.25	5.09. Механикалық қозғалыс 12.09. Түзу сызықты теңайнымалы қозғалыс, Үдеу 19.09. Түзусызықты теңайнымалы қозғалыс кезіндегі жылдамдық және орын ауыстыру 26.09. Дененің еркін түсуі, еркін түсу үдеуі 03.10. Қисықсызықты қозғалыс; материялық нүктенің шеңбер бойымен бірқалыпты қозғалысы Сызықтық және бұрыштық жылдамдықтар

				10.10. Центрге тартқыш үдеу 17.10. Жұлдызды аспан 24.10. Күн жүйесіндегі ғаламшарлардың қозғалыс заңдары
--	--	--	--	--

«Физика» пәнін оқытуды аптасына 1 рет тірек мектептердің педагогтері бекітілген кестеге сәйкес өткізіп отырды. Келесіде 2-модельде «Химия» пәнін онлайн қашықтан оқытудың сабақ кестесі ұсынылған.

90-кесте. «Химия» пәнінің сабақ кестесі

Сәрсенбі күні				
№	Мұғалімнің аты-жөні	Жұмыс орны	Оқытатын сыныбы	Сабақтың тақырыбы
1	Искакова Айгул Олжайқызы	Бестамақ орта мектебінің химия пәні мұғалімі, педагог-сарапшы	10-сынып 2-сабақ 08.50-09.35	6.09. Атом – күрделі бөлшек. «Орташа салыстырмалы атомдық массаны есептеу» тақырыбына есептер шығару 13.09. Энергетикалық деңгейлер. Кванттық сандар және орбитальдар. 20.09. Периодтар және топтарда қосылыстардың тотығу-тотықсыздану қасиеттерінің өзгеру заңдылықтары. БЖБ 27.09. Гибридтену түрлері: sp, sp ² , sp ³ . №1 зертханалық тәжірибе «Ковалентті байланысты заттардың (N ₂ , O ₂ , алмаз) моделін құрастыру» 4.10. Иондық байланыс 11.10. Химияның негізгі стехиометриялық заңдары 18.10. Реакция теңдеулері бойынша есептеулер. «Теориялық мүмкіндікпен салыстырғандағы өнімнің проценттік шығымын есептеу» 25.10. Реакция теңдеулері бойынша есептеулер.
2	Искакова Айгул Олжайқызы	Бестамақ орта мектебінің химия пәні мұғалімі, педагог-сарапшы	11-сынып 1-сабақ 8.00-8.45	6.09. Бензол молекуласының құрылысы 13.09. Бензол және оның гомологтарының химиялық қасиеттері. 20.09. Карбонильді қосылыстардың құрылысы және номенклатурасы 27.09. Альдегидтер және кетондардың алынуы 4.10. Карбон қышқылдарының қасиеттері. 11.10. Күрделі эфирлер және сабын. 18.10. Күрделі эфирлер және сабын. 25.10. Майлар. Майлардың құрылысы мен қасиеттері
3	Искакова Айгул Олжайқызы	Бестамақ орта мектебінің химия пәні	7-сынып 4-сабақ 10.40-11.25	6.09. Химия пәні. 13.09. №1 практикалық жұмыс

		мұғалімі, педагог-сарапшы		«Қауіпсіздік техникасының ережелерімен және зертханалық құрал-жабдықтармен танысу» 20.09. Заттардың агрегаттық күйлері 27.09. Элемент, қоспа және қосылыс. №1 зертханалық тәжірибе «Заттар қоспалары мен олардың қосылыстарын салыстыру» 4.10. Қоспаларды бөлу әдістері. №2 зертханалық тәжірибе «Ластанған ас тұзын тазарту» 11.10. Физикалық және химиялық құбылыстар. №3 зертханалық тәжірибе «Химиялық реакциялардың белгілері» 18.10. Салқындау үдерісі № 4 зертханалық тәжірибе «Салқындау үдерісін зерттеу» 25.10. Қыздыру үдерісі №5 зертханалық тәжірибе «Судың қайнау үдерісін зерттеу»
4	Искакова Айгул Олжайқызы	Бестамақ орта мектебінің химия пәні мұғалімі, педагог-сарапшы	8-сынып 5-сабақ 11.30-12.15	6.09. Атомда электрондардың таралуы 13.09. Иондардың түзілуі 20.09. Химиялық формулалар бойынша есептеулер 27.09. Химиялық реакция теңдеулерін құру 4.10. Химиялық реакция типтері 11.10. Металдардың оттегімен және сумен әрекеттесуі. №2 көрсетілім «Белсенді металдардың салқын және ыстық сумен әрекеттесуі» 18.10. Металдардың тұз ерітінділерімен реакциялары. №3 көрсетілім «Тұз ерітінділерінен металдарды ығыстыру» 25.10. Оқу пәні мазмұнының I-III тарауларын қайталау
5	Искакова Айгул Олжайқызы	Бестамақ орта мектебінің химия пәні мұғалімі, педагог-сарапшы	9-сынып 3-сабақ 9.45-10.30	6.09. Электродиттер мен бейэлектродиттер. №1 көрсетілім «Иондық және ковалентті полюсті байланысы бар заттардың электродиттік диссоциациясы» 13.09. Қышқыл, негіз, тұздардың электродиттік диссоциациясы. №1 зертханалық тәжірибе «Қышқыл, сілті ерітінділерінің рН анықтау» 20.09. №1 практикалық жұмыс «Ион алмасу реакциялары» 27.09. Тұздар гидролизі. № 2 зертханалық тәжірибе «Тұздар гидролизі»

				<p>4.10. Аниондардың сапалық реакциялары. №5 зертханалық тәжірибе «Сулы ерітіндідегі Cl⁻, Br⁻, I⁻, PO₄³⁻, SO₄²⁻, CO₃²⁻, NO₃⁻, SiO₃²⁻ аниондарын анықтау»</p> <p>11.10. Есептер шығару «Әрекеттесуші заттардың біреуі артық мөлшерде берілген реакция теңдеулері бойынша есептеулер»</p> <p>18.10. Катализаторлар. Ингибиторлар. №3 практикалық жұмыс «Реакция жылдамдығына катализатордың әсері»</p> <p>25.10. Химиялық тепе-теңдік. № 7 зертханалық тәжірибе «Химиялық тепе-теңдіктің ығысуы»</p>
--	--	--	--	---

Берілген кестеде Тірек мектептерден – магнитті мектептерге «Химия» пәнін оқытуда онлайн, қашықтан оқытуда сабақ кестесі ұсынылды. Келесіде «Биология» пәнін онлайн педагогтің көмегімен оқытудағы сабақ кестесі мен өткізілген сабақтардың тақырыптары ұсынылып отыр.

91-кесте. «Биология» пәнінің сабақ кестесі

Бейсенбі күні				
№	Мұғалімнің аты-жөні	Жұмыс орны	Оқытатын сыныбы	Сабақтың тақырыбы
1	Шенгельбаева Райхан Сайляубаевна	Алға ауданы, Бестамақ орта мектебі КММ	10-сынып 4-сабақ 10.40-11.25	<p>7.09.23. Көмірсуларды жіктеу: моносахаридтер, дисахаридтер, полисахаридтер. Көмірсулардың қасиеті және қызметтері</p> <p>14.09.23. Нәруыздарды құрамы (жай, күрделі) және қызметі бойынша жіктеу..</p> <p>21.09.23. Нәруыз денатурациясы мен ренатурациясы. №1 зертханалық жұмыс «Нәруыздардың құрылымына әр түрлі жағдайлардың әсері (температура, рН)»</p> <p>28.09.23. Дезоксирибонуклеин қышқылы құрылысы мен құрылымы (бірінші және екінші реттік). Дезоксирибонуклеин қышқылы молекуласының қызметі</p> <p>5.10.23. Рибонуклеин қышқылы молекуласының құрылысы мен қызметтері. Матрицалық рибонуклеин қышқылы.</p> <p>12.10.23. Жасуша органоидтерінің құрылысы мен қызметтерінің ерекшеліктері. Жасушаның негізгі компоненттері. Жасушаның негізгі компоненттерінің қызметтері 1</p> <p>19.10.23. Ферменттер белсенділігіне әсер ететін факторлар мен жағдайлар. №2 БЖБ</p>

				26.10.23. Ферменттер белсенділігіне әсер ететін факторлар мен жағдайлар.
2	Шенгельбаева Райхан Сайляубаевна	Алға ауданы, Бестамақ орта мектебі КММ	7-сынып 5-сабақ 11.30-12.15	<p>7.09. Қоректік тізбектер және қоректік торлар.</p> <p>№1 Модельдеу «Қоректік тізбек пен торды құру».</p> <p>14.09. Адам экожүйенің бір бөлігі. Антропогендік фактор. Адам әрекеттерінің экожүйеге жағымсыз әсері.</p> <p>21.09. Қазақстан Республикасының Қызыл кітабы. Жергілікті өңірдің ҚР Қызыл кітабына енгізілген жануарлары мен өсімдіктері. БЖБ-1</p> <p>28.09. Омыртқасыз және омыртқалы жануарлардың сыртқы құрылысындағы ерекшеліктер.</p> <p>5.10. Жасуша, ұлпа, мүше, мүшелер жүйесі түсініктері. Өсімдіктер және жануарлар жасушаларын салыстыру.</p> <p>12.10. Судың қасиеттері: беттік керілу, судың қозғалысы, еріткіштігі, қайнау және балқу температурасы, жылусыйымдылығы. Судың биологиялық маңызы және оның еріткіш ретіндегі, температураны сақтау мен реттеудегі ролі. №2 Зертханалық жұмыс «Судың тірі ағзалар үшін маңызы мен қасиеттерін зерттеу».</p> <p>19.10. Өсімдіктерде макроэлементтердің тапшылығы (азот, калий, фосфор.). Тыңайтқыштар: органикалық және минералдық (азотты, калийлі және фосфорлы БЖБ-3</p> <p>26.10. Азық-түліктердегі органикалық заттар: нәруыздар, майлар, көмірсулар.</p> <p>№ 3 Зертханалық жұмыс «Азық-түліктерде көмірсулар, нәруыздар және майлардың бар болуын зерттеу».</p>
3	Куртекова Айгерим Ергалиевна	Алға ауданы, Бестамақ орта мектебі КММ	9-сынып 3-сабақ 09.45-10.30	<p>7.09. Жасушалардың сызықтық ұлғаюын есептеу. Ұлғаю, жасушаның (органеллалардың) актуальды өлшемі және суреттің нақты өлшемі. Өлшем бірліктерін СИ жүйесіне аудару (сантиметр-миллиметр-микромметр-наномметр).</p> <p>Модельдеу «Микрофотографияларды пайдаланып жасушаның сызықтық ұлғаюын есептеу».</p> <p>14.09. Популяцияның өсуінің экспоненциалды және сигмоидты қисығы.</p> <p>21.09. Табиғаттағы көміртек пен азот айналымы. Биосферадағы биохимиялық</p>

				<p>үрдістер. Топырақ пен шөгінді жыныстар түзудегі тірі ағзалардың рөлі. БЖБ (20-мин)</p> <p>28.09. Парниктік эффектісі (жылыжай) және озон қабатының жұқаруы. Дүниежүзілік мұхит деңгейінің көтерілуінің, су мен атмосфера температурасының өзгеруінің тірі ағзаларға әсері.</p> <p>5.10. Ферменттердің әсер ету механизмі. Ферменттің белсенді орталығы. №2 зертханалық жұмыс «Ферменттердің белсенділігіне әр түрлі жағдайлардың (температура, рН) әсерін зерттеу</p> <p>12.10. Активті және пассивті тасымалдардың ұқсастығы мен айырмашылығы. Жасуша мембранасы арқылы тасымалдану. Белсенді тасымалдану кезіндегі энергияның жұмсалуды.</p> <p>19.10. №5 зертханалық жұмыс «Ішкі факторларды: Буландыратын беттің ауданы және бұл беттік ауданның өсімдік көлеміне қатынасының (кутикула мен лептесіктер) транспирация үдерісіне әсері».</p> <p>№5 зертханалық жұмыс. БЖБ (20-мин)</p> <p>26.10. Сыртқы факторлардың флоэмада зат тасымалына әсері: температура, ылғалдылық, жарық.</p>
4	Қуртекова Айгерим Ергалиевна	Алға ауданы, Бестамақ орта мектебі КММ	8-сынып 2-сабақ 8.50-9.35	<p>7.09. Өсімдік ұлпаларының әртүрлілігі: түзуші, жабын, негізгі, өткізгіш, механикалық, бөліп шығарушы ұлпа. эпителий, дәнекер, бұлшықет, жүйке.</p> <p>№1 зертханалық жұмыс «Өсімдіктер ұлпаларын жіктеу».</p> <p>Жануар ұлпаларының әртүрлілігі: №2 зертханалық жұмыс «Жануарлар ұлпаларын жіктеу».</p> <p>14.09. Көмірсулар – энергия көзі. Глюкоза, сахароза, гликоген, крахмал, жасұнық пен хитиннің маңызы және қызметтері. Липидтердің қасиеттері мен қызметі. Липидтердің әртүрлілігі: майлар, фосфолипидтер, балауыз</p> <p>21.09. Өсімдіктер бөлімдерінің ерекшелік белгілері</p> <p>№3 зертханалық жұмыс «Өсімдіктер бөлімдеріндегі ерекшелік белгілерді анықтау». Балдырлар, мүктәрізділер, қырықжапырақтәрізділер,</p>

				<p>ашықтұқымдылар және жабықтұқымдылар.</p> <p>28.09. Даражарнақты және қосжарнақты өсімдіктер.</p> <p>№4 зертханалық жұмыс «Дара жарнақты және қосжарнақтылар өсімдіктер кластарының белгілерін зерттеу».</p> <p>5.10. Жауын құртының, сиырдың және адамның асқорыту жүйесінің құрылысы.</p> <p>12.10. Адамның асқорыту жолдарының құрылысы. Асқорыту бездері. Асқорыту мүшелерінің қызметі.</p> <p>19.10. Дәрумендер және олардың маңызы. Суда еритін және майда еритін дәрумендер. Дәрумендердің тәуліктік мөлшері. Авитаминоз, гиповитаминоз және гипервитаминоз. А авитаминоздағы ақшам соқыр, В1 авитаминоздағы бери – бери ауруы, С авитаминоздағы қырқұлақ, Д авитаминоздағы мешел аурулары. БЖБ (20-мин)</p> <p>26.10. Дәрумендер және олардың маңызы.</p> <p>№5 зертханалық жұмыс «Тағамдық заттар құрамынан С дәруменді анықтау».</p>
5	Шенгельбаева Райхан Сайляубаевна	Алға ауданы, Бестамақ орта мектебі КММ	11-сынып 1-сабақ 8.00-8.45	<p>7.09. Фермент пен субстраттың өзара әрекеттесуі</p> <p>14.09. Ферменттердің бәсекелес және бәсекелес емес ингибирленуі. Дәрілік препараттар мен ауыр металдар иондарының ферменттердің белсенділігіне әсері.</p> <p>21.09. Генетикалық кодтың қасиеттері: үшөрімділігі, көптігі, әмбебаптығы, бірін-бірі жаппайтындығы.</p> <p>БЖБ (20-мин)</p> <p>28.09. №1 зертханалық жұмыс «Әртүрлі өсімдік фотосинтездеуші пигменттің мөлшерін зерттеу»</p> <p>5.10. Фотосинтездің қараңғы кезеңі. Кальвин циклі.</p> <p>12.10. Хемосинтез. Фотосинтез бен хемосинтез үдерістерін салыстыру.</p> <p>БЖБ (20-мин)</p> <p>19.10. Жасуша мембранасы арқылы заттар тасымалдануының типтері.</p> <p>БЖБ (20-мин)</p> <p>26.10. Мембраналық потенциалды сақтаудағы белсенді тасымалдың рөлі.</p>

2-модульда «Биология» пәнін оқыту берілген сабақ кестесіне сәйкес жүргізіліп отырды. Келесіде «Ағылшын тілі» пәнін онлайн, қашықтан оқытуда виртуалды педагогтердің сабақ кестесі ұсынылып отыр.

92-кесте. «Ағылшын тілі» пәнінің сабақ кестесі

Жұма күні

№	Мұғалімнің аты-жөні	Жұмыс орны	оқытатын сыныбы	Сабақтың тақырыбы
1	Бекзада Айгерім Лунарқызы	Бестамақ орта мектебінің ағылшын пәні мұғалімі, педагог-модератор	9-сынып 2-сабақ 08.50-09.35	08.09.2023. GR: Present /Past Simple and Present /past continuous 15.09.2023. Discussing career options 22.09.2023. My favorite hobby 29.09.2023. National games 06.10.2023. Taking the racing world by storm 13.10.2023. Amazing stadium 20.10.2023. Do the quiz 27.10.2023. Unit revision
2	Тулегенова Баян Дукенбаевна	Бестамақ орта мектебінің ағылшын пәні мұғалімі, педагог-сарапшы	7-сынып 3-сабақ 09.45-10.30	08.09.2023. Making predictions 15.09.2023. A future survey p.84 (Asking for and giving opinions, Expressing probability) 22.09.2023. Communication . Can I take a message 29.09.2023. Review 06.10.2023. Present Simple: affirmative and negative 13.10.2023. Present Simple: questions 20.10.2023. Communication and technology SA 27.10.2023. Unit revision
3	Бекзада Айгерім Лунарқызы	Бестамақ орта мектебінің ағылшын пәні мұғалімі, педагог-модератор	8-сынып 4-сабақ 10.40-11.25	08.09.2023. Using of prepositions 15.09.2023. Natural disaster 22.09.2023. Global citizenship 29.09.2023. Daily life and shopping 06.10.2023. Present tenses 13.10.2023. Buying a present for a friend 20.10.2023. Online shopping 27.10.2023. Unit Revision
4	Бекзада Айгерім Лунарқызы	Бестамақ орта мектебінің ағылшын пәні мұғалімі, педагог-модератор	10-сынып 5-сабақ 11.30-12.15	08.09.2023. Genetics. Grammar. Comparison of adverbs 15.09.2023. Myth busters (Physics, Chemistry, Biology) 22.09.2023. The man who invented the net 29.09.2023. Natural Disasters. 06.10.2023. Water, water,water everywhere 13.10.2023. Writing. The runaway train . 20.10.2023. Curricular: Geography 27.10.2023. Unit revision

5	Тулегенова Баян Дукенбаевна	Бестамақ орта мектебінің ағылшын пәні мұғалімі, педагог- сарапшы	11-сынып 6-сабақ 12.20-13.05	08.09.2023. Modern Genetics 15.09.2023. Taxonomy 22.09.2023. The Scientist behind a New Domain of Life 29.09.2023. Our Natural World 06.10.2023. Bats 13.10.2023. An Opinion Essay 20.10.2023. Summative Assessment for term 1 27.10.2023. Unit revision
---	-----------------------------------	---	------------------------------------	--

2-модельде сабақ кестесі тірек мектебі мен магнитті мектептер арасында бірлесе құрылып, бекітіледі. Сабақ кестесі құрылғаннан кейін сабақтарды қашықтан өткізуде сабақтың сілтемелері аудандық білім бөлімдеріне жіберіледі. Сабаққа сілтемемен сабақ кестесіне сай мектеп басшылығы мен аудандық білім бөлімінің, облыстық білім басқармасының мамандары сабаққа қатысып, жобаның жұмысын жақсарту бойынша кері байланыс пен сүйемелдеу жұмыстарын жүргізуге болады.

3-модель. Шағын жинақты мектепте цифрлық құралдардың көмегімен сол мектептің педагогі өткізетін офлайн сабақтың сабақ кестесі өз мектебінде бекітіледі.

II. Күнтізбелік-тақырыптық жоспарды құру бойынша әдістемелік ұсынымдар

1-модель. Стриминг (аптасына бір рет онлайн сабақ, сабақты бірге жоспарлау). Виртуалды педагог пен модератор педагогтер өткізілетін күрделі тақырыптарды бірге анықтап, меңгерудің оңтайлы тәсілдерін бірге жоспарлау барысында мұғалім көрнекі құралдарды, аудио материалдарды, коммуникативтік ойын түрлерін, әдіс-тәсілдерді ескеріп, білім беру платформаларын, цифрлық технологияларды жүйелі қолданып сабақты өткізуге әрекет жасайды.

ШЖМ білім алушыларымен кері байланыстар жүргізіп, сабақтың тиімділігін арттыруда заманауи мүмкіндіктердің көмегімен тестілік бақылау, атап айтқанда «QR-кодпен смартфон арқылы қысқа мерзімде бүкіл сыныпқа фронтальды сауалнама жүргізуге мүмкіндік береді. Бұл тақырыпты меңгеруде тапсырмаларды мұқият пысықтап және білім алушылардың білім деңгейін анықтау мақсатында дәстүрлі әдіске қарағанда жылдам әрі объективті мүмкіндік бере, әрбір сабақты қортыныдылау мақсатында пайдаланады. Оқу үдерісін ұйымдастырудың бұл әдісі ақпаратты өңдеудің заманауи жүйесінде бағалауда ыңғайлы және тиімді етеді. Күнтізбелік-тақырыптық жоспарды виртуалды педагог қызмет атқарған мектеп басшылығы бекітеді.

2-модель. Мамандығы сәйкес келмейтін мұғалімі бар шағын жинақты мектепке тірек мектебінің мұғалімі өткізетін онлайн/офлайн сабақ

Магнитті және тірек мектеп педагогтері өткізілетін күрделі тақырыптарды бірлесе таңдайды, тірек мектептің педагогі мамандығы сәйкес келмейтін магнитті мектеп мұғаліміне теория бойынша және практика жүзінде пәннің, тақырыптың ерекшелігін түсіндіріп, сабақты бекітуге бірлесе

тапсырмалар құрайды. Тірек мектебінің онлайн педагогі әзірлеген күнтізбелік-тақырыптық жоспарды тірек мектебінің басшылығы бекітіп, сабақты өткізуге рұқсат береді.

3-модель. Шағын жинақты мектепте цифрлық құралдардың көмегімен сол мектептің педагогі өткізетін офлайн сабақ.

Жоғарыдағы екі жобаның виртуалды және тірек мектебі педагогтерінің күрделі тақырыптарды меңгертуге арналған цифрлық сабақтар презентациясының банкін жасақтайды. Интернеті жоқ немесе интернет жылдамдығы төмен мектептердің педагогтері үлгілік оқу бағдарламасын басшылыққа алып, күнтізбелік-тақырыптық жоспарды өздігінен құрып, мектеп әкімшілігінің қол қоюымен бекітеді.

Қорыта келгенде қашықтан өткізілетін онлайн сабақтардың күнтізбелік-тақырыптық жоспарларын педагог қызмет атқаратын мектеп басшылығының бекітуі ұсынады.

III. Педагогтердің бірлесіп қысқа мерзімді сабақ жоспарларын әзірлеу бойынша ұсынымдар

1-модель. «Стриминг» (аптасына бір рет онлайн сабақ, сабақты бірге жоспарлау)

5 пән («Математика», «Физика», «Химия», «Биология» және «Ағылшын тілі») бойынша күрделі тақырыптарды платформаға өздігінен жүктейді. Онлайн педагог «BILIMLAND» платформасындағы дайын сабақтарды толықтай пайдаланбай, қосымша тест тапсырмаларын қолданып сабақтар өткізуге болады.

Педагогтер сабақтың қысқа мерзімді жоспарын құрғанда үлгілік оқу бағдарламасын басшылыққа алып, оқу мақсаттарына жетуді көздеуі керек. Алынған оқу мақсатынан, сабақтың мақсатына айналдырып, педагог сабақтың қысқа мерзімді жоспарын құрады.

Сабақтың қысқа мерзімді жоспарын онлайн педагог құрып магнитті мектептерге тарайды. Сабақтың қысқа мерзімді жоспарында сабақты меңгеруге тапсырмалар беріледі. Магнитті мектеп педагогі тапсырмаларды білім алушылардың орындауын қадағалайды. Құрылған сабақ жоспары мектеп әкімшілігінің қол қоюымен бекітіледі де, сабақты өткізуге рұқсат беріледі.

2-модель. Мамандығы сәйкес келмейтін мұғалімі бар шағын жинақты мектепке тірек мектебінің мұғалімі өткізетін онлайн/офлайн сабақ

Онлайн сабақтарды өткізу барысында тірек мектебінің мұғалімі магнитті мектеп мұғалімімен бірлесе қысқа мерзімді сабақ жоспарларын әзірлейді. Онлайн педагог жаңа сабақтағы материалдың сапалы берілуіне жауапты болса, магнитті мектептердегі педагогтің ассистенттері берілген жаңа материалдарды бекіту бағытында жұмыстар жүргізеді. Жаңа материалды меңгертуде әрбір магнитті мектеп мұғалімі білім алушылардың деңгейіне, жас ерекшелігіне қарай қосымша тапсырмалар әзірлеп, ұсынуға болады. Қысқа мерзімді сабақ жоспарын бірлесе құруда (тірек мектебі мен 2-3 магнитті мектеп педагогтері) материалдарды сұрыптау, тапсырмаларды әзірлеу,

ғаламтордан алынған мәліметтерді іріктеуде бірлесе келісе отырып әдістемелік топ ретінде жұмыс жүргізеді. Бірнеше педагогтің бірлесіп жасалған қысқа мерзімді жоспарының басты мақсаты білім алушының білім деңгейін жақсартуға құрылуы тиіс. Сондықтан да білім деңгейі төмен оқушылармен жұмыс жүргізуге жеке тапсырмалар әзірдеуге де болады.

3-модель. Интернетсіз шағын жинақты мектепте цифрлық платформалардың көмегімен сол мектептің педагогі өткізетін офлайн сабақ

Пилоттық жобадағы 9 интернеті жоқ немесе интернет жылдамдығы төмен мектепке білім беру платформалары арқылы цифрлық шешімдерді ұсынды. Бұндағы басымдық мектеп педагогтері цифрлық платформалардың мүмкіндіктерін пайдаланып платформалармен жұмыс жасау қабілеттері артып, жаңа материалдарды меңгеріп, түрлі анимациялық мәліметтерді сабақта тиімді қолдану арқылы білім алушыларың сабақ оқуға деген ынтасы артырып, қызығушылықтарын тудыруға ұсыныс беріледі. Сабақтың қысқа мерзімді жоспарын құруда педагогтер цифрлық платформадағы мәліметтерді тиімді қолдану ұсынылады және қысқа мерзімді сабақ жоспары мектеп әкімшілігінің қол қоюымен бекітіліп, сабақты өткізуге ұсыныс беріледі.

IV. Педагогтердің білім беру платформаларын және цифрлық технологияларды тиімді пайдалану бойынша ұсынымдары

Пәндерді оқытуда цифрлық шешімдерді сабақта тиімді пайдалануда пилоттық жобадағы педагогтер әртүрлі платформаларды басшылыққа алып, қысқа мерзімді сабақ жоспарларын әзірледі. Келесіде пәндер бойынша педагогтердің қысқа мерзімді сабақ жоспарын әзірлеуде ұсынылатын платформалары ұсынылып отыр.

93-кесте. Пәндер бойынша білім беру платформаларына сілтемелер

№	пәні	атауы	сілтемесі
1	Математика	Wordwall. BilimLand. learning apps. Daryn.online educaplay.com. quizizz.com	https://wordwall.net/ru/resource/55292473/%D1%82%D0%B5%D2%A3%D1%81%D1%96%D0%B7%D0%B4%D1%96%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80 https://bilimland.kz/ru/courses/english-language https://edu.daryn.online/schedule-teacher https://learningapps.org/watch?v=pw4b0psgc24 https://www.educaplay.com/learning-resources/17864661-learning_resource.html https://quizizz.com/join?gc=68023899
		learningapps.org Bilimland.kz wordwall.net youtube onlinemektep	Learningapp https://learningapps.org Bilimland https://wordwall.net Wordwall https://bilimland.kz https://www.youtube.com https://onlinemektep.org/
		Bilimland.kz, wordwall net, learning apps.org	https://wordwall.net/ru/resource/71279811/%D0%BA%D0%B2%D0%B0%D0%B4%D1%80%D0%B0%D1%82-%D1%82%D0%B5%D2%A3%D1%81%D1%96%D0%B7%D0%B4%D1%96%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80

		https://wordwall.net/ru/resource/54772298/%D1%82%D0%B5%D2%A3%D1%81%D1%96%D0%B7%D0%B4%D1%96%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80 https://wordwall.net/ru/resource/71207552/%D0%B0%D0%BB%D0%B3%D0%B5%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8B%D2%9B-%D0%B1%D3%A9%D0%BB%D1%88%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80 https://wordwall.net/ru/resource/71279811/%D0%BA%D0%B2%D0%B0%D0%B4%D1%80%D0%B0%D1%82-%D1%82%D0%B5%D2%A3%D1%81%D1%96%D0%B7%D0%B4%D1%96%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80
	wordwall, lumio, bilimclass	https://www.smarttech.com/en/lumio
	DarynOnline LMS, wordwall, BilimLand	https://edu.daryn.online/ https://wordwall.net/ru/ https://bilimland.kz/ https://quizlet.com/latest https://classroomscreen.com/ https://edu.daryn.online/ https://wordwall.net/ru/ https://bilimland.kz/ https://quizlet.com/latest https://classroomscreen.com/
	https://bilimland.kz/	https://youtube.com/@mektep_online_matematika?si=eA0dL0TYUvFes6uX
	Bilim class Daryn Online Word wall you tube Twiq bilim Bilim land	https://www.youtube.com/watch?v=oPcbZB93rUs https://twig-bilim.kz/kz/film/counting-crowds https://bilimclass.kz/schedule/15.04.2024/lesson/5cc25592-4def-4f38-b746-a7d6b47ca090/journal https://edu.daryn.online/course/511/lesson/19367 https://learningapps.org/9528501

		<p>Bilimland Дарын онлайн Learningapps TopIQ</p>	<p>https://bilimland.kz/kk/subject/matematika/6-synyp/sandy-tengsizdikter-zhane-olardying-qasietteri?mid=%info%, https://learningapps.org/display?v=pywfyzyd220 https://bilimland.kz/kk/subject/algebra/9-synyp/eki-buryshying-qosyndysy-men-ajyrymynyng-sinusy-kosinusy-tangensi-zhane-kotangensining-formulalary?mid=%info%, https://learningapps.org/display?v=p22ccfgit21 https://bilimland.kz/kk/subject/algebra/11-synyp/sannyng-logarifmi-negizgi-logarifmdik-tepe-tengdik?mid=f2577220-9ee4-11e9-a361-1f1ed251dcfe, https://learningapps.org/21742406</p>
		<p>bilimland.kz learningapps.org daryn.online wordwall.net</p>	<p>https://learningapps.org/watch?v=p7ynkopxk24 https://edu.daryn.online/course/345/11247/test/8016 https://bilimland.kz/kk/subject/algebra/7-synyp/algebralyq-bolshekterdi https://wordwall.net/ru/resource/36893831qosu?mid=fcb596c0-9d59-11e9-be78-49d30a05e051</p>
		<p>білім класс, білім лэнд, learningApps; Wordwall, quizizz, kahoot, canva, mentimeter; qrcode</p>	<p>https://bilimclass.kz/; https://login.bilimland.kz/; LearningApps.org; Wordwall.net; https://quizizz.com/join; https://kahoot.com/; https://www.qrcode-monkey.com/; https://www.canva.com; https://www.mentimeter.com/</p>
		<p>Daryn online, Bilimland.kz, joyteka.com, learningapps., kundelik.kz/ru/video</p>	<p>https://edu.daryn.online/, https://bilimland.kz/ru, https://joyteka.com/ru, https://learningapps.org/, https://portal.kundelik.kz/ru/video-lessons</p>
Физика		<p>билим класс, лернинг, YouTube, phet.colorado.edu</p>	<p>https://ru.stegmax.com/tests/present-continuous-placement-test-elementary/, https://youtu.be/sE7AZZRDL3A?si=VW5ytaT7L5-W8UNL, https://youtu.be/PQc1Mpos2ZA?si=tYwDa7SgC9Eromtm, https://www.baamboozle.com/classic/64158,</p>
		<p>Wordwall</p>	<p>https://wordwall.net/ru</p>
		<p>Itest pad, learningapps worldwall</p>	<p>https://itest.kz/ https://wordwall.net/</p>
		<p>Bilimland Дарын онлайн Learningapps TopIQ</p>	<p>https://edu.daryn.online/course/868 https://twig-bilim.kz/kz/list/physics https://bilimland.kz/kk/subject/matematika/6-synyp/sandy-tengsizdikter-zhane-olardying-qasietteri?mid=%info%, https://learningapps.org/display?v=pywfyzyd220</p>

			https://bilimland.kz/kk/subject/algebra/9-synyp/ekiburyshytyng-qosyndysy-men-ajyrymynyng-sinusy-kosinusy-tangensi-zhane-kotangensining-formulalary?mid=%info% ,
		BilimLand, Lesson Up, Learning Aps, Mentimetr, TestPad, Phetcolorado	https://bilimland.kz/kk/courses/simulation/fizika/lesson/zharyqtyng-synuy
		Bilimland Дарын онлайн Learningapps TopIQ	https://edu.daryn.online/course/868 https://twig-bilim.kz/kz/list/physics https://bilimland.kz/kk/subject/matematika/6-synyp/sandy-tengsizdikter-zhane-olardyng-qasieteri?mid=%info% , https://learningapps.org/display?v=pywfyzyd220 https://bilimland.kz/kk/subject/algebra/9-synyp/ekiburyshytyng-qosyndysy-men-ajyrymynyng-sinusy-kosinusy-tangensi-zhane-kotangensining-formulalary?mid=%info% ,
		дарын онлайн, bilimclass,	https://learningapps. , https://wordwall. , https://smk.edu.kz/
		Bilimland.kz, ROQED, learning apps.org, gim.kit, youtube	https://learningapps.org/29777251 https://www.gimkit.com/view/6438da923e7fb70038d58854 https://bilimland.kz/kk/courses/physics-kk/optika/lesson/zharyqtyng-shahyluy https://www.youtube.com/watch?v=c4in18Kib_0
		learningapps.org Roqed Bilimland.kz wordwall.net	Learningapp https://learningapps.org Roqed https://roqed.com Bilimland Wordwall https://wordwall.net https://bilimland.kz
		Wordwall. BilimLand. learning apps.	https://wordwall.net/ru https://bilimland.kz/ru/courses/english-language . https://learningapps.org/
	Химия	Wordwall. BilimLand. Daryn.online	https://wordwall.net/ru https://bilimland.kz/ru/courses/english-language . https://edu.daryn.online/schedule-teacher .
		learningapps.org Bilimland.kz wordwall.net Roqed topiq.kz youtube onlinemektep	Learningapp https://learningapps.org Bilimland Wordwall https://wordwall.net Roqed https://roqed.com https://topiq.kz/ru https://bilimland.kz https://www.youtube.com https://onlinemektep.org/
		Learning apps, Word wall, educaplay, British	<u>Негіздер – Химия, 8-сынып, оқушыларға, студенттерге және мұғалімдерге арналған онлайн-</u>

	council kids, British council teens, games to learn English com, quizziz, You-tube.	оқыту bilimland.kz • https://www.youtube.com/watch?v=jE8UXKJntRA
	дарын онлайн, bilimclass, rocket	https://learningapps. , https://wordwall. , https://smk.edu.kz/
	Bilim class Daryn Online Word wall you tube Twiq bilim Bilim land	https://twig-bilim.kz/kz/film/the-elements-iron https://www.youtube.com/watch?v=6KdRiaZJrSo https://wordwall.net/ru/resource/67081634/%d0%b1%d0%b5%d0%b7%d1%8b%d0%bc%d1%8f%d0%bd%d0%bd%d1%8b%d0%b95 https://bilimclass.kz/schedule/15.04.2024/lesson/5cc25592-4def-4f38-b746-a7d6b47ca090/journal https://roqed.com/content-physics/ https://edu.daryn.online/course/201/lesson/6041
	Bilimland Twig-bilim.kz Learningapps Wordwall Youtube	https://www.youtube.com/watch?v=KmhD8BmEFIo https://learningapps.org/watch?v=p7t7tn3x323 https://twig-bilim.kz/kz/film/quarrying-impacts https://learningapps.org/watch?v=p7t7tn3x323 https://wordwall.net/ru/resource/71501966 https://wordwall.net/ru/resource/52231328/химиялық-элементтердің-табиғи-топтары https://bilimland.kz/kk/subject/ximiya/10-synyp/shojyn-men-bolat-ondirisi-alyuminij-ondirisi?mid=029ad5f6-9d5a-11e9-be78-49d30a05e051 https://twig-bilim.kz/film/extraction-of-aluminium-5742/
	learningapps.org Bilimland.kz wordwall.net youtube onlinemektep	Learningapp https://learningapps.org Bilimland Wordwall https://wordwall.net Roqed https://roqed.com https://topiq.kz/ru https://bilimland.kz https://www.youtube.com https://onlinemektep.org/
	Bilimland Twig-bilim.kz Learningapps Wordwall Youtube	https://www.youtube.com/watch?v=KmhD8BmEFIo https://learningapps.org/watch?v=p7t7tn3x323 https://twig-bilim.kz/kz/film/quarrying-impacts https://learningapps.org/watch?v=p7t7tn3x323 https://wordwall.net/ru/resource/71501966 https://wordwall.net/ru/resource/52231328/химиялық-элементтердің-табиғи-топтары https://bilimland.kz/kk/subject/ximiya/10-synyp/shojyn-men-bolat-ondirisi-alyuminij-ondirisi?mid=029ad5f6-9d5a-11e9-be78-49d30a05e051 https://twig-bilim.kz/film/extraction-of-aluminium-5742/
	Learningapps, Bilimland,	Wordwall https://bilimland.com https://wordwall.net./https://ie
Биология	Bilimland, WordWall, Tilda.ws,	http://edu.daryn.online/ , https://bilimland.com/ , https://wordwall.net/ru/about/template/random-cards ,

	Learningapps, edu.daryn.online,	
	Bilimland Gimkit Learningapps Kahoot Umaigra TopIQ	https://bilimclass.kz/schedule/lesson/34b3d668-6bae-4302-8886-45e7fb8987c6/lesson https://bilimclass.kz/schedule/lesson/fd99ec94-751b-490f-82bb-427044520b61/lesson https://bilimclass.kz/schedule/lesson/1534a8b9-0166-47b9-9395-5a2e6bd19755/lesson https://www.gimkit.com/view/65dc6eff18e210002c3356d6 https://www.gimkit.com/view/655511214a570d002b2ce5c9 https://learningapps.org/watch?v=p6x5eurda24 https://learningapps.org/view27786560 https://learningapps.org/view23969549 https://create.kahoot.it/details/7b3fc3c1-9f84-4138-a058-fead094c2c78 https://create.kahoot.it/details/9ca5c07b-94b7-4601-a7ea-574e1873740d class='nav-link' href='https://www.umapalata.com/zexpo/game.html?LANG=RU&idGames=69353' title='Жасуша органоидтары (69353)' https://lms.topiq.kz/library
	BilimClass.Roqed. edu.daryn.online.W ordwall.net.www.e ducaplay.com	https://edu.daryn.online/https://www.educaplay.com/learning-resources/ https://wordwall.net/ru/resource/https://bilimclass.kz/schedule/lesson/ccfd4ee5-5547-435d-99af-1eb322ac8692/lesson
	Bilimland Gimkit Learningapps Kahoot Umaigra TopIQ	https://bilimclass.kz/schedule/lesson/34b3d668-6bae-4302-8886-45e7fb8987c6/lesson https://bilimclass.kz/schedule/lesson/fd99ec94-751b-490f-82bb-427044520b61/lesson https://bilimclass.kz/schedule/lesson/1534a8b9-0166-47b9-9395-5a2e6bd19755/lesson https://www.gimkit.com/view/65dc6eff18e210002c3356d6 https://www.gimkit.com/view/655511214a570d002b2ce5c9 https://learningapps.org/watch?v=p6x5eurda24 https://learningapps.org/view27786560 https://learningapps.org/view23969549 https://create.kahoot.it/details/7b3fc3c1-9f84-4138-a058-fead094c2c78 https://create.kahoot.it/details/9ca5c07b-94b7-4601-a7ea-574e1873740d class='nav-link' href='https://www.umapalata.com/zexpo/game.html?LANG=RU&idGames=69353' title='Жасуша

		органоидтары (69353)>Жасуша органоидтары (69353) https://lms.topiq.kz/library
	Phetcolorado, Bilimland, Roqed, Wordwall	https://bilimland.kz/kk/courses/simulation/fizika https://phet.colorado.edu/en/simulations/filter?subjects=physics&type=html
	дарын онлайн, bilimclass, rocket	https://learningapps. , https://wordwall. , https://smk.edu.kz/
	Bilimland.kz, wordwall net, ROQED, learning apps.org, quizizz.com	https://wordwall.net/ru/resource/55284396/%D0%B5%D0%BA%D1%96%D0%BD%D1%88%D1%96-%D1%80%D0%B5%D1%82%D1%82%D1%96%D0%BA-%D0%B6%D1%8B%D0%BD%D1%8B%D1%81-%D0%B1%D0%B5%D0%BB%D0%B3%D1%96%D0%BB%D0%B5%D1%80%D1%96-%D0%B6%D1%8B%D0%BD%D1%8B%D1%81%D1%82%D1%8B%D2%9B-%D0%B6%D0%B5%D1%82%D1%96%D0%BB%D1%83 https://wordwall.net/resource/29147508/%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B1%D1%80%D0%B8%D0%B4%D1%82%D1%96-%D0%B1%D1%83%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8B%D1%80%D1%83 https://youtu.be/kLlEgiDa4Zs?si=RvFfAbbColiFn5Jw
	Bilimland.kz wordwall.net Roqed youtube onlinemektep	Bilimland Wordwall https://wordwall.net Roqed https://roqed.com https://bilimland.kz https://www.youtube.com https://onlinemektep.org/
	Bilimland.kz wordwall.net Roqed youtube onlinemektep	Bilimland Wordwall https://wordwall.net Roqed https://roqed.com https://bilimland.kz https://www.youtube.com https://onlinemektep.org/
	Wordwall. BilimLand. learning apps. Daryn.online amrita.olabs.edu.in smk.edu.kz twig-bilim.kz	https://wordwall.net/ru . https://bilimland.kz/ru/courses/english-language . https://edu.daryn.online/schedule-teacher . https://learningapps.org/ . http://amrita.olabs.edu.in/?sub=79&brch=17&sim=205&cnt=4 . https://smk.edu.kz/Upload/Der/84f8006e-ece2-4c6d-bbb7-0f1f325e5907/p11products/index.html . https://twig-bilim.kz/kz/film/balanced-diet
АҒЫЛШЫН тілі	Tinytap.com. Wordwall. BilimLand. learning apps.	https://www.tinytap.com/content/ . https://wordwall.net/ru . https://bilimland.kz/ru/courses/english-language . https://edu.daryn.online/schedule-teacher .

	Daryn.online. educaplay.com	https://learningapps.org/ https://www.educaplay.com/
	Bilimland.kz wordwall.net youtube DarynOnline	https://wordwall.net DarynOnline https://bilimland.kz https://www.youtube.com
	Bilimland.kz wordwall.net youtube onlinemektep DarynOnline	https://wordwall.net DarynOnline https://bilimland.kz https://www.youtube.com https://onlinemektep.org/
	Learning apps, Word wall, educaplay, British council kids, British council teens, games to learn English com, quizziz, You-tube.	http://learningapps.org/ , http://wordwall.net/ru , http://educaplay.com , https://learnenglishkids.britishcouncil.org , https://learnenglishteens.britishecouncil.org , https://quizziz.com , https://m.youtube.com
	wordwall, plickers, guizz,	https://educaplay.com , https://lumio.com
	Ютуб, Білім ленд	https://youtu.be/sE7AZZRDL3A?si=-vmRDwDxi91EIXhX https://bilimland.kz/kk/courses/english-language/mskills-english/intermediate-level-listening
	Bilimland quizlet Gimkit Learningapps Kahoot Umaigra TopIQ	https://yandex.kz/video/preview/16175361637538660306 https://wordwall.net/ru/resource/29076756 https://quizlet.com/674280695/galymzhan-moldanazar-flash-cards/ https://www.grammarism.com/past-simple-passive-exercises/ https://wordwall.net/ru/resource/3784219 https://agendaweb.org/ https://agendaweb.org/ https://edu.daryn.online/course/1036/47968/test/38678 https://www.educaplay.com/learning-resources/17611177-can-could-will-be-able-to-quiz.html https://learningapps.org/display?v=pmgzbpud224
	Bilimclass,twinkle, twee,quizziz,	https://bilimclass.kz/ , https://www.twinkl.kz/ , https://twee.com/ , https://www.quizziz.com/?lng=ru
	Bilimland quizlet Gimkit Learningapps Kahoot Umaigra TopIQ	https://yandex.kz/video/preview/16175361637538660306 https://wordwall.net/ru/resource/29076756 https://quizlet.com/674280695/galymzhan-moldanazar-flash-cards/ https://www.grammarism.com/past-simple-passive-exercises/ https://wordwall.net/ru/resource/3784219

		https://agendaweb.org/ https://agendaweb.org/https://edu.daryn.online/course/1036/47968/test/38678 https://www.educaplay.com/learning-resources/17611177-can_could_will_be_able_to_quiz.html https://learningapps.org/display?v=pmgzbpud224
	genial	https://genial.ly/
	Learning App, Bilimland, WordWall, edu.daryn.online, youtube	https://learningapps.org/ , http://edu.daryn.online/ , https://bilimland.com/ , https://wordwall.net/ , https://www.youtube.com
	Bilimland \ Bilimland, Daryn	bilimclass.kz/control/sourses/list . www.liveworksheets.com . wordwall.net . learningapps.org . genial.ly \ https://bilimland.kz/ru https://edu.daryn.online/schedule-teacher

Берілген кестедегі білім беру платформаларына сілтеме жасай отырып, сабақтың қысқа мерзімді жоспарын әзірлеуде басшылыққа алуға ұсынылады. Келесіде модельдер бойынша пилоттық жобадағы пәндердің қысқа мерзімді сабақ жоспарлары ұсынылады.

1-модель. Стриминг (аптасына бір рет онлайн сабақ, сабақты бірге жоспарлау)

1-модельде «Стриминг» дәрістерін оқу арқылы 94-кесте. «Математика» пәні бойынша қысқа мерзімді сабақ жоспарларының үлгісі

Пәні:	Алгебра және анализ бастамалары	
Бөлім:	11.3А Көрсеткіштік және логарифмдік функциялар	
Педагогтің аты-жөні:	Майлық Мейрлан Қалдыбайұлы	
Күні:		
Сынып: 11 (кғб)	Қатысушылар саны: 20	Қатыспағандар саны: 0
Сабақтың тақырыбы:	Сан логарифмі және оның қасиеттері	
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты:	11.3.1.14 - логарифм қасиеттерін білу және оны логарифмдік өрнектерді түрлендіруде қолдану	
Сабақтың мақсаты:	Оқушылар логарифм қасиеттерін логарифмдік өрнектерді түрлендіруде қолданады	
Бағалау критерийлері:	логарифм қасиеттерін қолданады; логарифмдік өрнектерді түрлендіреді;	
Ойлау дағдыларының деңгейі:	қолдану	
Ерекше білім беруді қажет ететін оқушы	Тірек-қимыл аппаратының бұзылуы	

Сабақтың барысы

Сабақтың кезеңі/ уақыты	Мұғалімнің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
-------------------------	-----------------------	---------------------	---------	-----------

<p>Сабақтың басы 2 мин</p> <p>2 мин</p>	<p>I. Ұйымдастыру</p> <p>- оқушылармен сәлемдесу; - оқушылардың сенімділігін арттыру; - сабаққа дайындығын тексеру; Психологиялық ахуал қалыптастыру «Мен болашақта...» тренинг.</p> <p><i>Ерекше білім беруді қажет ететін баланы (тірек-қозғалыс аппаратының бұзылысы бар бала) өзіме жақын жерге отырғызып, тақырыпты меңгерген белсенді оқушымен бірге отыруына жағдай жасаймын.</i></p>	<p>- оқу-жабдықтарын түгендеп, оқуға назар аудару;</p> <p>11-сынып оқушылары түлектер болғандықтан болашақ мамандығы туралы ой бөліседі және бір-біріне сәттілік тілейді.</p>		
	<p>II. Үй тапсырмасын тексеру №13.15-тапсырманы тексеру</p> <p>1) $\log_2 \log_2 \log_3 81$; 3) $\log_{\sqrt{3}} \log_5 125$;</p> <p>2) $\log_2 \log_3 \log_{\frac{1}{27}} \frac{1}{3}$; 4) $\log_4 \log_3 81$.</p> <p><i>Ерекше білім беруді қажет ететін бала (тірек-қозғалыс аппаратының бұзылысы бар бала) орнынан қозғалмастан көршісімен еркін түрде қарым-қатынасқа түсе алады.</i></p>	<p>«Көршіңді тексер» әдісі арқылы үй тапсырмасын тексереді.</p> <p>Шешуі: 1) $\log_2 \log_2 \log_3 81 = \log_2 \log_2 \log_3 (3^4) = \log_2 \log_2 4 = \log_2 2 = 1$ 2) $\log_2 \log_3 \log_{\frac{1}{27}} \frac{1}{3} = \log_2 \log_3 \log_3^{-1} 3^{-3} = \log_2 \log_3 3 = \log_2 1 = 0$ 3) $\log_{\sqrt{3}} \log_5 125 = \log_{\sqrt{3}} \log_5 (5^3) = \log_{\sqrt{3}} 3 = \log_3^{1/2} 3 = 2$ 4) $\log_4 \log_3 81 = \log_4 \log_3 (3^4) = \log_4 4 = 1$</p> <p>Жауаптары: 1) 1 2) 0 3) 2 4) 1</p> <p><i>Дескриптор:</i> 1. логарифмнің қасиеттерін пайдаланады 2. өрнектерді түрлендіреді 3. мәнін табады</p>	<p>ҚБ: «Көршіңді тексер» әдісі, өзара бағалау</p> <p><i>Кері байланыс жүргізіледі</i></p>	<p>1-презентация</p> <p>Алгебра және анализ бастамалары. (ҚГБ). А.Е. Әбілқасымова</p>

	<p>10 жұпқа 5 тапсырма берілгендіктен ерекше білім беруді қажет ететін бала (тірек-қозғалыс аппаратының бұзылысы бар бала) көршісімен бірге басқа жұптың орындаған тапсырмасын артқа жылжу арқылы тексере алады және өздерінің шығарған есептерін дәлелдей білуге мүмкіндік алады.</p> <p>Жұптық жұмыс орындау барысында №13.18 есепті қасындағы оқушымен бірлесіп орындайды</p>	<p>1) $\log_x 81 = 4$ 2) $\log_x \frac{1}{16} = 2$ $x^4 = 81$ $x^2 = \frac{1}{16}$ $x = 3$ $x = \frac{1}{4}$</p> <p>3) $\log_x \frac{1}{27} = -3$ 4) $\log_x 36 = 2$ $x^{-3} = \frac{1}{27}$ $x^2 = 36$ $\frac{1}{x^3} = \frac{1}{27}$ $x = 6$ $x^3 = 27$ $x^3 = 3^3$ $x = 3$</p> <p>Жауаптары: 1) 3 3) 3 2) $\frac{1}{4}$ 4) 6</p>		
5 мин	<p>II. Топтық жұмыс «Постерлер» әдісі. Топқа ортақ тапсырма беру Әрбір топта постерге есептерді жазатын оқушыны тағайындау</p> <p><i>Топтық жұмыста ЕББҚ оқушысы топта постерге есеп жазатын оқушы ретінде тағайындалады. Алайда, оқушы өз ойын, есепті шығаруға көмектесіп немесе шығарған есебімен бөлісе алады.</i></p> <p>1. Сандарды өсу ретімен орналыстыр $\log_4 2$; $\log_{0,343} 0,49$; $\log_3^4 \sqrt{3}$; 2. Есепте: $\log_5 \frac{1}{5} + \log_{0,7} 0,49 - \lg 0,01$ 3. Есепте: $\log_{\sqrt{5}}^4 \sqrt{125}$ 4. Есепте: $3^{3+\log_3 3}$</p>	<p>5 топқа ортақ тапсырма беріледі, оқушылар постерге орындап, тексереді, кері байланыс жасайды</p> <p><i>ЕББҚ оқушысы топта постерге есептердің шығарылу жолын жазады</i></p> <p>Дескриптор: логарифмнің қасиеттерін пайдаланады өрнектерді түрлендіреді мәнін табады Шешуі: 1. Сандарды өсу ретімен орналыстыр $\log_3^4 \sqrt{3}$; $\log_4 2$; $\log_{0,343} 0,49$; 2. Есепте: $\log_5 \frac{1}{5} + \log_{0,7} 0,49 - \lg 0,01 = \log_5 5^{-1} + \log_{0,7} 0,49 - \log_{10} 10^{-2} = -1 + 2 - (-2) = 3$</p>	<p>ҚБ: «Ротация» әдісі арқылы бағалау Топтар тапсырмаларын тексеріп кері байланыс жасайды.</p> <p><i>Кері байланыс жүргізіледі</i></p>	<p>Есептер жазылған парақшалар</p> <p>A3 плакат, маркерлер</p>

		<p>3. Есепте: $\log_{\sqrt{5}} \sqrt[4]{125} = \log_5^{1/5} (5^{3/4}) = 3/2$</p> <p>4. Есепте: $3^{3+\log_3 3} = 3^{3+1} = 3^4 = 81$</p>		
10 мин	<p>Функционалдық сауаттылыққа арналған есеп.</p> <p>Есіл өзіне үй алғысы келді. Ол үй алу үшін ақшасын банкте жинауды шешті. Жылына 12% ставка бойынша 2 000 000 тг ақша банкке салады. Ол қанша уақытта 5 есеге өседі ?</p> <p>Тапсырма сипаттамасы: Бағалаудың мазмұндық саласы: қоғамдық Бағалаудың құзыреттілік саласы: қолдану Қиындық деңгейі: төменгі Бағалау объектісі: күрделі проценттер формуласын пайдалану Анықтамалық формулалар: $S = A(1 + \frac{P}{100})^n$</p>	<p>Оқушылар класта талдап, бірлесіп шығарады</p> <p><i>Дескриптор:</i> күрделі проценттер формуласын қолданады өрнекті ықшамдайды логарифмнің қасиетін қолданады мәнін табады</p> <p><i>Шешуі:</i> $S = A(1 + \frac{P}{100})^n$ $5 * 2\,000\,000 = 10\,000\,000$ $10\,000\,000 = 2\,000\,000 (1 + \frac{12}{100})^n$ $10\,000\,000 \div 2\,000\,000 = (1 + 0,12)^n$ $5 = (1,12)^n$ $n = \log_{1,12} 5$ $\log_{1,12} 5 = \frac{\lg 5}{\lg 1,12} \approx \frac{0,699}{0,05} \approx 14$ Жауабы: 14 жылда</p>	<p>ҚБ: Дескриптор бойынша бағалау</p> <p><i>Кері байланыс жүргізіледі</i></p>	2-презентация
Сабақтың соңы 7 мин	<p>III. Қалыптастырушы бағалауға арналған тапсырма. Жеке тапсырма «WORDWALL» бағдарламасы арқылы жасалады</p> <p>1. $\log_2 1$ A) 9; B) 18; C) 3; D) 0; E) 10.</p> <p>2. Есептеңдер: $\log_2 4$ A) 4; B) 2; C) 0; D) 1; E) 16.</p> <p>3. Есептеңдер: $\log_5 625$ A) 4; B) 2; C) 3; D) 1; E) 0.</p> <p>4. Өрнектің мәнін тап: $\log_2 \log_2 \log_4 16$? A) 2; B) 4; C) 1; D) 8; E) 0.</p>	<p>Жеке тапсырманы «wordwall.net» бағдарламасы арқылы оқушылар тест жұмысын орындайды. Дұрыс жауабын тақтадан тексереді.</p> <p>Жауаптары: 1. д 2. в 3. а 4. е 5. а 6. с</p>	<p>ҚБ: «Өзін-өзі бағалау» Интербелсенді тақтада көрсетілген жауаптар бойынша оқушылар өздерін тексереді</p> <p><i>Кері байланыс жүргізіледі</i></p>	<p>https://wordwall.net/ru/resource/57772280</p> <p>Алгебра және анализ бастамалары. (ҚГБ). А.Е. Әбілқасымова</p>

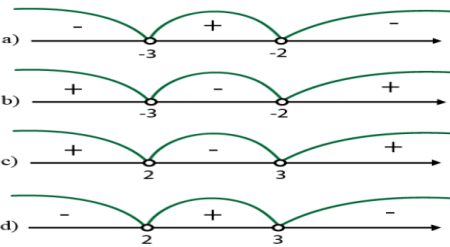
3 мин	<p>5.Есептеңдер: $\log_3 1\sqrt{243}$ A) -5; B) 3; C) 4; D) 6; E) 8.</p> <p>6.Есептеңдер: $\log_5 1$ A) 98; B) 49; C) 0; D) 24 E) 1</p> <p>7.Есептеңдер: $\log_2 8$ A) 5; B) 6; C) 0; D) 3; E) 1.</p> <p>8.Есептеңдер: $\log_3 729$ A) 4; B) 6; C) 0; D) 1; E) 5.</p> <p>9.Өрнектің мәнін тап: $\log_2 \log_2 \log_3 81$? A) 9; B) 5; C) 1; D) 3; E) 0.</p> <p>10.Есептеңдер: $\log_2 1\sqrt{8}$ A) 2; B) -3; C) 0,5; D) 3; E) 1</p>	<p>7. д 8. в 9. с 10.в</p>		
	<p>Кері байланыс Сабақтың басында қойылған сұрақтарды сабақ соңында қайта қою арқылы сабақты қорытындылау. Негізгі логарифмдік тепе-теңдік дегеніміз не? Ондық логарифм дегеніміз не? Натурал логарифм дегеніміз не? IV. Рефлексия <i>«Падлет тақтасы» арқылы</i></p> <p>Үй тапсырмасы: №13.20</p>	<p>Сабақтың басында қойылған сұрақтарға сабақтың соңында ойларын толықтыра отырып жауап беру арқылы сабаққа қорытынды жасайды</p> <p><i>«Падлет тақтасы» арқылы оқушылар бүгінгі сабаққа кері байланыс береді</i></p> <p>Интербелсенді тақтада көрсетілген үй тапсырмасын жазып алады</p>	<p><i>«Мадақтау» әдісі</i></p> <p>«Керемет!», «Жарайсың!» мадақтау сөздерін қолданып қолдау көрсету, мадақтау</p>	<p>3-презентация</p> <p>https://padlet.com/marinarabayeva951/padlet-v4qifudwwa4qgsqu</p> <p>Алгебра және анализ бастамалары. (ҚГБ). А.Е. Әбілқасымова</p>

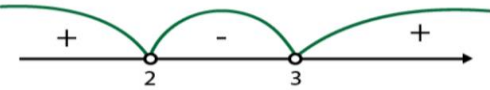

Берілген сабақтың қысқа мерзімді жоспарын онлайн сабақтарды жүргізу кезінде басшылыққа алуға ұсынылады. Келесіде 2-модель. «Мамандығы сәйкес келмейтін мұғалімі бар шағын жинақты мектепке тірек мектебінің мұғалімі өткізетін онлайн/офлайн сабақтың» «Математика» пәні бойынша қысқа мерзімді жоспарларының үлгілері берілген.


2-модель. «Мамандығы сәйкес келмейтін мұғалімі бар шағын жинақты мектепке тірек мектебінің мұғалімі өткізетін онлайн/офлайн сабақ»


95-кесте. «Математика» пәні бойынша қысқа мерзімді сабақ жоспарының үлгісі

Тарау/Бөлім	8.4А Теңсіздіктер			
Пәні:	алгебра			
Күні:	8.04.2024			
Сынып: 8	Қатысқаны:	Қатыспағаны:		
Сабақтың тақырыбы:	Теңсіздіктерді шешу			
Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары: (оқу бағдарламасына сілтеме)	8.2.2.8 Квадрат теңсіздіктерді шешу 8.2.2.9 Бөлшек- рационал теңсіздіктерді шешу;			
Сабақтың мақсаты:	Квадрат теңсіздіктер мен бөлшек-рационал теңсіздіктер шешуге есептер шығару			
бағалау критерийлері	Бағалау критерийлері: квадрат теңсіздіктер шешеді бөлшек-рационал теңсіздіктер шешеді			
Ойлау дағдыларының деңгейлері	қолдану; жоғары ойлау дағдылары			
Сабақтың барысы				
Сабақтың жоспарланған кезеңдері	Мұғалімнің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы 10 минут	Ұйымдастыру кезеңі: 1. Оқушылар мен амандасу, түгендеу. 2. Ынтымақтастық атмосферасын қалыптастыру. Психологиялық ахуал «Бәйшешек гүлі» - Ортаға бәйшешек гүлі қойылады - Балалар, бүгінгі сабақта армандары орындалу үшін бәйшешектің бір-бір гүлін жұлып тілек тілейді	1. Оқушылар мұғаліммен амандасады. 2. Оқушылар бір-біріне бәйшешек гүлдері арқылы тілек білдіреді.	«Бағдаршам»	Жұмыс дәптері Түрлі түсті қағаздан жасалған бәйшешек гүлі

	<p>Үй тапсырмасын тексеру. Интербелсенді тақтаның көмегімен үй тапсырмасының орындалуы тексеріледі</p> <p>Сабақ мақсатымен таныстыру. Бағалау парақтарын үлестіру.</p> <p>«Түрткі сұрақ қою» әдісі. Мұғалім оқушылардан топ бойынша мына сұрақтарға қысқаша бір, екі сөйлеммен жауап беруді сұрайды</p> <p>1-топ. Қолданбалы есеп дегеніміз не? 2-топ. Қолданбалы есептерді компьютерде және қолмен орындаудың артықшылықтары неде деп ойлайсыздар? 3-топ. Теңсіздіктердің көмегімен қандай қолданбалы есептерді шығаруға болады деп ойлайсыздар?</p> <p>Содан кейін өз ойымен толықтырады</p> <p>Ойқозғау.</p> <p>$x^2 + 5x + 6 < 0$</p> <p>2 а) Белгіленген</p>  <p>Жауабы Дұрысы b).</p>	<p>3. Үй тапсырмасының орындалуын бір-бірінің дәптерлерін алмастырып тексереді, тақтамен салыстырады. Дұрыс немесе бұрыс орындалуын белгілейді.</p> <p>Оқушылар сұрақтарға жауап беріп, өзара топтық талқылау жасайды, ойларын тұжырымдайды.</p>	<p>ЕББҚ баланы ескере отырып, көршісінің жұмысын бағдаршам арқылы бағалайды. Толық орындалған жұмыс - жасыл, Қате жіберілген жұмыс - сары, Мүлдем орындалмаған жұмыс - қызыл.</p> <p>Сөздік тұрғыда бағалау «Өте жақсы!», «Жақсы!», «Жарайсың!» деген мадақтау сөздерімен бағалау жүргізіледі.</p>	<p>Қима қағаздар</p> <p>1,2-слайд</p>
--	---	--	--	---------------------------------------

	<p>b) Берілген</p>  <p>a) $x^2 + 10x + 25 \geq 0$ b) $x^2 - 6x + 9 \leq 0$ c) $2x^2 + 3x - 9 \leq 0$ d) $x^2 - 5x + 6 \geq 0$</p> <p>Жауабы : d</p>			Слайд 3
15 минут	<p>«Ойлан. Бірік. Бөліс» топтық жұмыс. Оқушылар жеке ойланады, топта пікірлерімен, орындаған жұмыстарымен бөліседі, топтық қорытынды шығарады. Оқушылардың функционалдык, математикалық сауаттылығы анықталады. Белсенді оқушылардың потенциалы, шапшаңдығы жоғары болғандықтан, олар көшбасшы ретінде қарастырылады</p> <p>Сарықамыс нм. Есеп: Қонақ бөлме</p>  <p>Асхат пен Ануарбек болашаққа жоспар құрып болашақта салатын үйлерінің сызбасын сызды. Олардың қонақ бөлмесінің сызбадағы ені b см, ал</p>	<p>Көшбасшылар бағалаушы/көмекші функциялары жүктелгендіктен оқушылардың іскерлігін қадағалайды. Мұғалім көмегімен дескрипторлар санын қорытындылайды. Оқушылар сәйкес ұпайлар санын бағалау парақтарына түсіреді.</p> <p>Сарықамыс нм. Шешуі: Бөлме ұзындығы $1,5b$ см, ал биіктігі $1,5b \cdot 0,5 = 0,75b$ см болады. $V = abc$ ені: $2 < b < 6$, ұзындығы : $2 \cdot 1,5 < 1,5b < 6 \cdot 1,5$ $3 < 1,5b < 9$ биіктігі:</p>	<p>Бағалау парақтары</p> <p>Дескриптор арқылы бағаланады</p> <p>ЕББҚ оқушыда топта есептің шығарылуына өз үлесін қоса алады</p>	Ватман, маркер Слайд 4,5,6

	<p>ұзындығы енінің 1,5-іне тең, ал биіктігі ұзындығының 50%-іне тең және мұндағы $2 < b < 6$ болса, қонақ бөлменің көлемін бағалаңыз.</p> <p>Жауабы: $9 < V < 243$</p> <p>Жаңақоныс ом. Есеп: Қант</p>  <p>Қазақстан жылына 400 мың тонна қант тұтынады. Елімізде небәрі екі облыс қант қызылшасын өсіреді. Айналдырған екі облыстың өнімі бүкіл республиканы қамти ала ма? Әлбетте, жоқ. Ендеше күнделікті тұтынып отырған қант елімізге шет мемлекеттен де келеді. Маусым айында шетел елімізге бірнеше тонна қант 120 теңгеден артық сомаға сатып алынды. Егер бір тонна қанттың теңгемен бағасы тонна санынан 2-ге кем болса, неше тонна қант шетелден сатып алынған? (Ескерту: мұндағы қанттың бағасы мен салмағы бірнеше есе азайтылып алынған есептеуге ыңғайлы болу үшін)</p> <p>Жауабы: демек Қазақстанға маусым айында шет елден 12 тоннадан артық қант әкелінген</p>	<p>$2 \cdot 0,75 < 0,75b < 6 \cdot 0,75$ $1,5 < 0,75b < 4,5$ Сонда $2 \cdot 3 \cdot 1,5 < V < 6 \cdot 9 \cdot 4,5$ $9 < V < 243$</p> <p>Жауабы: $9 < V < 243$</p> <p>Жаңақоныс ом. Шешуі: Қанттың салмағы- m Бір тонна қанттың бағасы - $m-2$ Олай болса есеп мазмұнына сәйкес мынандай теңсіздік аламыз $m(m - 2) > 120$ $m^2 - 2m - 120 > 0$ $m_1 = 12 \quad m_2 = -10$ Бұл теңсіздіктің шешімі $(-\infty; -10) \cup (12; \infty)$ Есеп мазмұнына сәйкес $(12; \infty)$ аралықты аламыз Жауабы: демек Қазақстанға маусым айында шет елден 12 тоннадан артық қант әкелінген.</p>	<p>Бағалау парақтарындағы дескриптор арқылы бағаланады</p>	
--	---	---	--	--


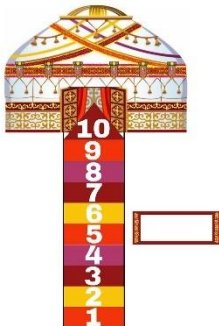
<p>Сабақтың ортасы</p>	<p>Шанов ом. Есеп: Ақтөбе –Қандыағаш</p>  <p>Ақтөбе мен Қандыағаштың арасы 100 км . Қандыағашпен Ақтөбеден бір-біріне қарама қарсы автобус пен «Яндекс» таксиді шығады. Таксидің жылдамдығы автобустың жылдамдығынан 10 км/сағ-қа артық және ол жолда 50 минут тоқтап тұрды және ол Қандыағашқа автобустың Ақтөбеге жетуінен кеш бармады. «Яндекс» таксидің жылдамдығын табыңыз.</p> <p>Жауабы: таксидің жылдамдығы 10 км/сағ-тан артық бірақ 40 км/сағ-тан аспайды</p> <p>Дескриптор:</p> <ul style="list-style-type: none"> -есеп шартын құрады 1 - есеп шартына сәйкес теңсіздік құрады; 1 - теңсіздікті шешеді; 1 - шешімдерін дұрыс табады 1 <p>Жалпы 4 балл</p> <p>«Аквариум» әдісі. Жеке жұмыс Мұғалім – балықшы, оқушылар – балық рөлінде болады. Балықшы кез келген балықты таңдап алып, таңдалған оқушы тапсырманы тақтада орындайды.</p>	<p>Шанов ом. Есеп: Ақтөбе –Қандыағаш</p> <p>Шешуі:</p> <p>Автобустың жылдамдығы- x Яндекс таксидің жылдамдығы - $x + 10$</p> $\frac{100}{x + 10} + \frac{5}{6} \leq \frac{100}{x}$ $x \neq 0, \quad x \neq -10$ $600x + 5x^2 + 50x < 600x + 6000$ $x^2 + 10x - 1200 < 0$ $x_1 = 30$ $x_2 = -40$ <p>Теңсіздіктің шешімі $(0; 30]$</p> <p>Бұл автобустың жылдамдығы, бізге таксидің жылдамдығын табу керек ол үшін $x + 10$ ды бағалауымыз керек</p> $0 < x \leq 30$ $10 < x + 10 \leq 40$ <p>Жауабы: таксидің жылдамдығы 10 км/сағ-тан артық бірақ 40 км/сағ-тан аспайды</p>	<p>Тапсырманы орындаған</p>	<p>Интербелсенді тақта, Слайд</p>
------------------------	---	---	-----------------------------	-----------------------------------


7 минут	<p>Тапсырма. $4x^2 - 12x + 9 \leq 0$ теңсіздігін интервалдар әдісін қолданбай шығарыңыз</p> <p><i>Дескриптор:</i> -есепті шешудің ең тиімді әдісін таңдайды 1 -көбейткіштерге жіктеу әдісін қолданады 1 -жауабын дұрыс табады 1</p> <p>Жалпы 3 балл</p> <p>Тапсырма орындап болғаннан кейін мұғалім әр топқа оқушыларға осы есептің шығарылу жолына қатысты үш сұрақ қояды ұсынады</p> <p>«Қатесін тап» әдісі. Жеке жұмыс</p> <p>Мұғалім оқушыларға бір мәтін есептің шығарылу жолын ұсынады. Есептің шығарылу жолы дұрыс бірақ мәтіннің берілуінде қате болады. Оқушылар сол қателерді табу керек</p>		оқушыны сынып оқушылары бас бармақ арқылы бағалайды.	
8 минут	<p>Тапсырма</p> <p>Футбол добын тепкен кезде ол қақпаға қарай t секунд уақытында доптың биіктігі h болып траекториясы $h = -4t^2 + 16t + 1$ теңсіздігімен өрнектелді. Қандай жылдамдық аралығында доптың биіктігі 13 метрден кем болады</p> <p>Дұрыс жауабы</p> <p>Футбол добын тепкен кезде ол қақпаға қарай t секунд уақытында доптың биіктігі h болып траекториясы $h = -4t^2 + 16t + 1$</p>	<p>Оқушы тақтаға тапсырманы орындау барысында қалған оқушылар орындарында орындап талқылау жасайды. Ерекше білім беру қажет ететін оқушыны ескере отырып, ол тапсырманың орындалуына комментарий жасамай тақтаға орындайды, мұғалім орындалған жұмысқа талдау жасайды. Осы тапсырмаға қатысты үш сұрақ қояды әр топ бір сұрақтан</p> <p>Шешуі: $4x^2 - 12x + 9 \leq 0$ $(2x - 3)^2 \leq 0$ $(2x - 3)^2 = 0$ $2x = 3$ $x = 1,5$</p> <p>Жауабы: теңсіздіктің бір ғана шешімі бар ол $\{1,5\}$</p> <p>Оқушылар есептің шығарылу жолы арқылы мәтіндегі қатені табады. Бұл тапсырма</p>	<p>«Бағдаршам» оқушылардың өздерінің қаншалықты түсінгенін көрсетудің жылдам тәсілі. Оқушыларға қызыл, сары және жасыл түсті карточкалар беріледі.</p> <p>Бағалау парақтарына сәйкес ұпайлар санын қояды</p>	<p>Интербелсенді тақтамен жұмыс</p> <p>Слайд</p>

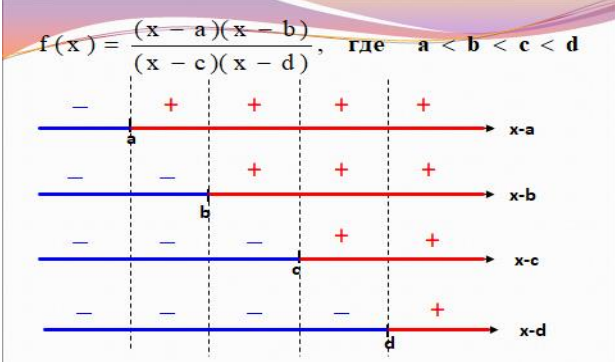
	<p>тендеуімен өрнектелді. Қандай уақыт аралығында доптың биіктігі 13 метрден артық болады</p> <p>Дескриптор:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1-ші қатені табады; 1 - 2-ші қатені табады 1 - 3-ші қатені табады 1 	<p>арқылы оқушылардың математикалық білімі мен қатар креативті ойлау дағдысы дамиды</p> <p>Шешуі:</p> $-4t^2 + 16t + 1 > 13$ $-4t^2 + 16t - 12 > 0$ $-t^2 + 4t - 3 > 0$ $t^2 - 4t + 3 < 0$ $t_1 = 3$ $t_2 = 1$ <p>(1;3)</p> <p>Жауабы: (1;3)</p>		
<p>Сабақтың соңы 5 минут</p>	<p>Бекіту: Қорытынды жасау сұрақтары.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Квадраттық теңсіздікке қандай есептер шығарды? 2. Бөлшек-рационал теңсіздікке қандай есептер шығарды? Рефлексия «Бір ауыз сөз» <p>Үйге тапсырма.(оқулықтан) № 595 (а), 599 (а)-есептер</p>	<p>Оқушылар сұрақтар бойынша ойларын тұжырымдайды.</p> <p>Оқушылар бүгінгі сабақ туралы өз ойларын стикерге жазып тақтаға іледі</p>	<p>Бағалау парақтарына сәйкес ұпайлар санын қояды</p>	<p>Интербелсенді тақта, 10-слайд</p>

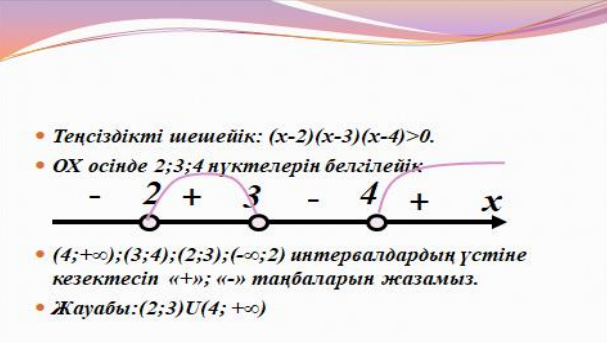
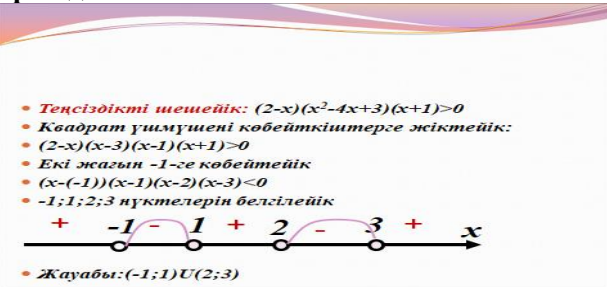

Келесіде 3-модель. «Шағын жинақты мектепте цифрлық құралдардың көмегімен сол мектептің педагогі өткізетін офлайн сабақтың» «Математика» пәні бойынша қысқа мерзімді сабақ жоспары ұсынылған.

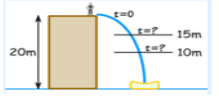
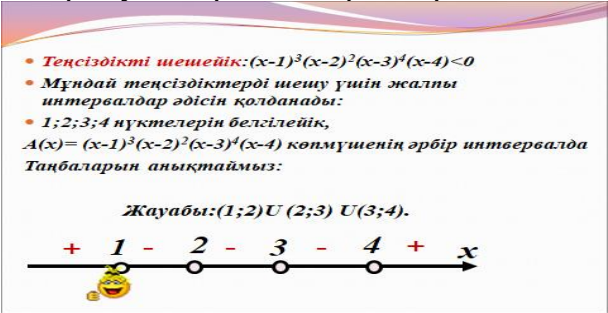

3-модель. Шағын жинақты мектепте цифрлық құралдардың көмегімен сол мектептің педагогі өткізетін онлайн сабақ 96-кесте. «Математика» пәні бойынша қысқа мерзімді сабақ жоспарының үлгісі




Мектебі:				
Пәні:	Алгебра			
Бөлім:	Теңсіздіктер			
Пән мұғалімі:				
Күні:				
Сынып: 8 «ә»				
Сабақтың тақырыбы:	Рационал теңсіздік			
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	8.2.2.9 рационал теңсіздіктерді шешу;			
Сабақ мақсаты:	рационал теңсіздіктерді шешеді интервалдар тәсілімен шеше біледі. Сан аралығында табылған түбірлерді жаза біледі және оның таңбасын анықтай біледі.			
Сабақтың кезеңі/ уақыт	Педагогтің әрекеті	Білім алушының әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы 1 минут	<p>Оқушылармен сәлемдесемін, жағымды психологиялық ахуалды орнатудан бастаймын.</p> 	<p>Мұғаліммен сәлемдеседі. Оқушылар сыныпқа кіргенде сәлемдесу бұрышына арналған таңдау суретті таңдайды. -Бала сәлемдесу түрін көрсетіп, сол әдіспен мұғаліммен амандасады.</p>	<p>Смаиликтер</p> <p>«Киіз үймен» бағалау</p> 	<p>Оқулық, жұмыс дәптері, бор, тақта</p>
1 минут	<p>Сыныптағы оқушыларды «Сақина салмақ» ойыны арқылы 2 топқа бөлемін:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Квадрат теңдеу. 2. Толымсыз квадрат теңдеу <p>Тақтада жұмбақтар жасырылады, кім бірінші жұмбақтың шешімін табады, сол оқушы топ басшысы болады.</p>	<p>Сынып оқушылары топқа бөлінеді, топқа бөлінген соң топ басшысын сайлап, топ басшысына бағалау парағы таратылады.</p>	<p>Сонымен қатар, өз ойын дұрыс</p>	

<p>2 минут</p>	<p>1. Біреуі ұғымдардың басты - басты Болады өзі әр кез түбір асты. Өзінше өрнек болып құрылғанда «4» саны құрамын араласты. (дискриминант)</p> <p>2. Оң сандарға қол шатырдай, Қалпақ болған беделі. Квадраттасаң егер оны, Жоғалтасың сен оны. (квадрат түбір)</p> <p>3. Бірдей санды бірнеше рет, Көбейтуден тұрады. Егер оны ықшамдасаң, Қандай атау болады? (дәреже)</p> <p>4. Математикалық таңба ол, Білімің болса, ашасың, Теріс сан болса астында, Мағынасыз деп қашасың. (квадрат түбір)</p> <p>«Көршіме сенемін» әдісі Үй тапсырмасын тексеремін.</p>  <p>«Жамбы ату!» ойыны арқылы өткен тақырыптарды қайталау</p>	<p>Жұмбақтың шешімін тапқан оқушы топ басшысы болып сайланады.</p> <p>Тақтада үй жұмысы жазылып тұрады, оқушылар сағат тілінің бойымен бірінің дәптерлерін бірі «Көршіме сенемін» әдісі арқылы тексеріп, бағалайды.</p>	<p>мағынада білдіріп, талқылауға белсенділікпен қатысқан оқушыға <u>«Жарайсың!»</u> деген <u>мадақтау сөзімен</u> ынталандыру.</p> <p>БАҒАЛАУ ШКАЛАСЫ: 0-«ТАЛПЫН» 1-«ЖАҚСЫ»</p>	
----------------	---	---	---	--

<p>3 минут</p> <p>Сабақтың ортасы 3 минут</p>	<p>Қысқаша қайтадан түсіндіріп кетемін:</p> <p>Рационал теңсіздікті шешу алгоритмі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Функцияны анықтап оның анықталу облысын табу 2. Функцияны нөлмен салыстыру. 3. Функцияның нөлдерін табу 4. Теңдеудің түбірлерінің мәнін сан осіне белгілеп, сан осін интервалдарға бөлу. 5. Таңбасы теңсіздік таңбасына сәйкес интервалдарды жауап ретінде аламыз. $f(x) = \frac{(x-a)(x-b)}{(x-c)(x-d)}, \text{ где } a < b < c < d$  <p>Есептер шығару кезеңі: Дәптермен жұмыс «Арқан тартыс» әдісі арқылы әр топ оқушысы жеке орындайды. ЖЕКЕ ЖҰМЫС Әр топтағы оқушы жеке орындайды.</p>	<p>Нысанаға оқты тигізу арқылы сұрақтарға жауап береді.</p> <p>«Түртіп алу әдісі арқылы» керекті анықтамаларды, формулаларды, мысалды жазып алады.</p>	<p>БАҒАЛАУ ШКАЛАСЫ: 0-«ТАЛПЫН» 1-«ЖАҚСЫ»</p> <p>БАҒАЛАУ ШКАЛАСЫ: 1- «ТАЛПЫН» 2- «ЖАҚСЫ» 3- «ӨТЕ ЖАҚСЫ»</p>	<p>нысана</p>
---	--	--	--	---------------

<p>10 минут</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Теңсіздікті шешейік: $(x-2)(x-3)(x-4) > 0$. • ОХ осінде 2;3;4 нүктелерін белгілейік • $(4; +∞); (3; 4); (2; 3); (-∞; 2)$ интервалдардың үстіне кезектесіп «+»; «-» таңбаларын жазамыз. • Жауабы: $(2; 3) ∪ (4; +∞)$ <p>«Адал дос!» әдісі арқылы жұптық жұмысты орындатамын.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Теңсіздікті шешейік: $(2-x)(x^2-4x+3)(x+1) > 0$ • Квадрат үшмүшені көбейткіштерге жіктейік: • $(2-x)(x-3)(x-1)(x+1) > 0$ • Екі жағын -1-ге көбейтейік • $(x-(-1))(x-1)(x-2)(x-3) < 0$ • -1; 1; 2; 3 нүктелерін белгілейік • Жауабы: $(-1; 1) ∪ (2; 3)$ 	<p>Оқушылар өздері жеке жұмыс жасайды, ал мұғалім «Күлегеш» смаилигін кімнің оқулығына жабыстырып кетсе, сол оқушы тақтада орындайды, тақтадағы оқушылар сағат тілінің бағытымен жұмыстарын тексеріп, дұрыс бұрыстығын анықтайды.</p> <p>Дескриптор:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Функцияны анықтап оның анықталу облысын табады; 2. Функцияны нөлмен салыстырады; 3. Функцияның нөлдерін табу 4. Теңдеудің түбірлерінің мәнін сан осіне белгілеп, сан осін интервалдарға бөледі; 5. Таңбасы теңсіздік таңбасына сәйкес интервалдарды жауап ретінде алады <p>Оқушылар жанындағы жұбымен тапсырманы орындайды.</p> <p>Дескриптор:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Функцияны анықтап оның анықталу облысын табады; 	<p>БАҒАЛАУ ШКАЛАСЫ: 0- «ТАЛПЫН» 1- «ЖАҚСЫ»</p> <p>БАҒАЛАУ ШКАЛАСЫ: 0-«ТАЛПЫН» 1-«ЖАҚСЫ» 2-3-«ӨТЕ ЖАҚСЫ»</p>	<p>Жеңілдік купоны</p> 
<p>8 минут</p>	<p>Сергіту сәті «ЖЕҢІЛДІК КУПОНЫ!» Сергіту сәтін жүргіземін.</p> <p>Топтық жұмыс. «Үшеуі қонақта, біреуі үйде!» әдісі арқылы топқа функционалдық сауаттылыққа есеп беремін, сол есепті орындауда топпен ақылдаса отырып, тақтаға постерге бір оқушы қорғайды. ЕСЕП:</p>			

<p>1 минут</p> <p>10 минут</p> <p>3 минут Сабақтың соңы</p> <p>1 минут</p>	<p style="text-align: center;">Есепті шеш</p> <p>Фильмді түсіру кезінде каскадер 20 метрлік үйден секіруге дайындық үстінде. Бейнекамера жерден 15 м мен 10 м биіктікте болғандағы құлауды түсіріп алуы қажет. Операторға қай уақыт аралығында таспаға видеоны түсіру керек.</p>  <p> $s = s_0 + v_0 t + \frac{1}{2} g t^2$ $s_0 = 20 \text{ м}$ $v_0 = 0 \text{ м/с}$ $g = 9,8 \approx 10 \text{ м/с}^2$ s – жер бетінен биіктік, м. t – секіру уақыты, с. </p> <p style="text-align: right; border: 1px solid red; padding: 2px;">$s = 20 - 5t^2$ Қалай алынғанын түсіндір</p> <p>«Whatshapp тағы SMS» әдісі бойынша кейбір оқушыларға тапсырма беремін.</p>  <p>Сыныптағы қарқын оқушыларға берілетін тапсырмалар (Әр топтан басқаларына қарағанда жылдам шығаратын 2 оқушы шығып, есептерді орындайды. Мұғалім алдын ала сол оқушылардың үстелдеріне стикер жабыстырып кетеді. Кімнің орындығында стикер болса сол оқушы тақтаға шығады)</p>	<p>2. Функцияны нөлмен салыстырады;</p> <p>3. Функцияның нөлдерін табу</p> <p>4. Теңдеудің түбірлерінің мәнін сан осіне белгілеп, сан осін интервалдарға бөледі;</p> <p>5. Таңбасы теңсіздік таңбасына сәйкес интервалдарды жауап ретінде алады</p> <p>Қорапшадағы купондарды таңдайды.</p> <p>«Үшеуі қонақта, біреуі үйде!» әдісі бойынша өз ойларымен топ мүшелерімен бөліседі, ортаға салады және есептің жалпы ортақ шешімін табады. Бір оқушы өз тобында қалады, қалған оқушылар басқа топқа барып есептерді түсіндіреді. Тапсырманы орындап болған соң есептерді әр топ басшылары постерге жазып қорғайды.</p>	<p>ҚБ:</p>  <p>Қатыптыстырушы бағалар: -Миграция көлеміне баралы -Қоныс аудару арқылы досың көлеміне шағырталы</p> <p>БАҒАЛАУ ШКАЛАСЫ: 0- «ТАЛПЫН» 1- «ЖАҚСЫ»</p>
--	--	--	--


<p>1 минут</p>	<p>2. x-тың қандай мәндері үшін келесі өрнектің мәні бар $\sqrt{x^2 + 2x - 15}$?</p> <p>Шешуі:</p> $x^2 + 2x - 15 \geq 0;$  <p>Жауабы. $x \in (-\infty; -5] \cup [3; +\infty)$.</p> <p>Мұғалім білім алушыларды бағалау критерийлерін пайдаланып бағалайды, бағаларын қойып, үйге тапсырма береді. Кері байланыс</p>	<p>Тапсырмаларын дескрипторлар бойынша бірін бірі бағалайды.</p> <p>Түсінбеген тапсырмасы болса, сыныптағы басқаларына қарағанда белсенді оқушылар барып түсіндіреді.</p>	<p>БАҒАЛАУ ШКАЛАСЫ: 0- «ТАЛПЫН» 1- «ЖАҚСЫ»</p> <p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігі бойынша және сабақ кезеңдерінде жинаған баллдарының жалпы есебі ескеріліп 1-10 баллдық шкаламен бағаланады.</p>	
<p>1 минут</p>	<p>КЕРІ БАЙЛАНЫС «КЕРУЕН ӘДІСІ» АРҚЫЛЫ Оқушыларға стикерлер таратып беріледі</p>  <p>Сабаққа жақсы қатысқан оқушыларды «Медальон әдісі» арқылы марапаттаймын. Оқушыларға сабаққа белсенді қатысқандары үшін «Тәттілер» арқылы кері байланыс беремін.</p>	<p>Кері байланыс береді.</p> <p>Оқушылар марапатталады. Оқушыларға тәттілер таратылады.</p>	<p>Бағалау шәкілі: 9-10 ұпай болса: «Жарайсың!» 7-8 ұпай болса: «Жақсы!» 5-6 ұпай болса: «Талпын!»</p>	<p>Бағалау стикерлері</p> 



Келесіде «Стриминг» моделінде «Физика» пәнін оқытуда қысқа мерзімді сабақ жоспарларының үлгісі берілген.

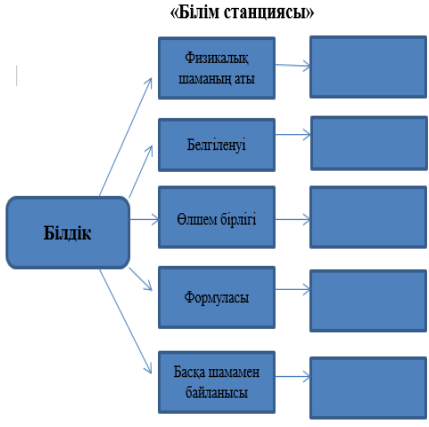
«Физика» пәні бойынша қысқа мерзімді сабақ жоспарының үлгісі
97-кесте. 1-модель. Стриминг (аптасына бір рет онлайн сабақ, сабақты бірге жоспарлау)

Бөлім:	Динамика негіздері	
Педагогтің аты-жөні	Жильгелдин Сабыржан Жексенғалиевич	
Күні:		
Сынып:9	Қатысушылар саны:	Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Бүкіләлемдік тартылыс заңы	
Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары:	9.2.2.6 - Бүкіләлемдік тартылыс заңын тұжырымдау және оны есеп шығаруда қолдану	
Сабақтың мақсаты:	Барлығы үшін: Бүкіләлемдік тартылыс заңын тұжырымдайды және оның формуласын есептер шығаруда қолданады	
Ойлау дағдыларының деңгейі	Қолдану	

Сабақтың барысы

Сабақтың кезеңі/ уақыт	Педагогтің әрекеті	Оқушының әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы:	<p>Ұйымдастыру кезеңі Оқушылармен амандасып, сабаққа дайындығын тексеру.</p> <p>Үй тапсырмасын сұрау. Өткен тақырыпқа шолу - Quizizz программасы арқылы нәтижесі белгілі болады.</p> <p>«SPECTRUMS» әдісі, яғни кемпірқосақтың 6 түсін біріктіру (әр бірдей түстің астында 1,2,3 саны жазулы тұрады) арқылы оқушылар 3 топқа бөліне отырып, түстердің артындағы суретті құрастырады. Құрастырылған суреттер бойынша жаңа сабақтың тақырыбын ашады.</p>  <p>Сурет сілтемесі: https://asyprojectetru.files.wordpress.com/2020/03/d18bd0b2d18bd184d0b2d18bd18bd184d18b.jpg</p>	<p>Мұғаліммен амандасады.</p> <p>Quizizz программасы арқылы, нұсқадан тұратын тест орындайды (4 сұрақ)</p> <p>Оқушылар мұғалім ұсынған түрлі түсті қағазды таңдап, қағаздағы сан бойынша топқа бөлініп, түстердің артындағы суретті топ болып құрастырады.</p>	<p>ҚБ: «Бінталандыр 4у»</p>	<p>https://quizizz.com/join?gc=43160051</p> <p>Қиынды қағаздар, интербелсенді тақта</p>

	 <p>Сурет сілтемесі: https://yandex.kz/images/search?pos=17&from=tabbar&img_url=http%3A%2F%2Fi.coversadventure.com%2Fimages%2F009%2Fimage-25293-4.jpg&text=парашюттен+кұлау&rt=simage&lr=29575</p>  <p>Сурет сілтемесі: https://i.scienceforming.com/images/001/image-1356.jpg</p> <p>Түрткі сұрақтар: Алманың жерге түсуі, адамның парашютпен жерге қонуы және Күн жүйесіндегі планеталарының бір тізімде қозғалуы қандай ортақ шешім қабылдауға болады? (шамамен жауап: Дене бір-біріне тартылады, тартылыс күштері әрекет етеді.)</p>	<p>Құрастырған суреттерге назар аударып отырып, ойларын айтады. Жаңа сабақ тақырыбын ашады.</p>		
<p>Сабақтың ортасы:</p>	<p>«Жеті қат көкке ұшсақ та», «Жеті қабат жер астына енсек те» бәрімізді ортақ тартылыс ұстап тұрған – Тартылыс күші.</p> <p>Демек оқушылар, бүгінгі сабағымыздың тақырыбы: Бүкіләлемдік тартылыс заңы. Оқу мақсаты: 9.2.2.6-Бүкіләлемдік тартылыс заңын тұжырымдау және оны есептер шығаруда қолдану.(презентация) Ютуб желісінен тақырыпқа қатысты видео көрсету.</p> <p>«Білім станциясы» әдісі арқылы оқушыларға қағаз таратып, жеке жұмыс орындатамын</p>	<p>Тақтаға назар аударып, жаңа тақырыпқа сәйкес видео қарайды.</p> <p>Оқушылар алдарындағы қағазды толтырып, жеке орындайды.</p>	<p>ҚБ Дескрипторлары: Физикалық шаманың атауын</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=q3jedA9YTQ (0.48-2.32с)</p>

	<p style="text-align: center;">«Білім станциясы»</p>  <p>«Кім жылдам?» әдісі арқылы есептер шығару</p> <p>Әрқайсысының массасы 100 кг болатын екі дененің тартылыс күші қандай қашықтықта $3,00 \cdot 10^{-14}$ Н болады?</p> <p>Екі шар бір-бірінен 0,20 м қашықтықта орналасқан және $6,0 \cdot 10^{-13}$ Н күшімен тартылады, егер екіншісінің массасы 10 г болса, бірінші шардың массасы қандай</p> <p>Егер олардың арасындағы тартылыс күші $6,67 \cdot 10^{-5}$ Н болса, массасы 30 тонна болатын екі бірдей шар бір-бірінен қандай қашықтықта орналасқан?</p> <p>Функционалдық сауаттылыққа арналған тапсырма:</p> <p>Арман демалыс күні досымен бірге балық аулауға шықты. Досымен балық аулап жүріп, кеш болып кеткенін байқамай қалды. Қармаққа балық ілінбегесін, Арман ілмегін суға бекітіп кетті. Келесі күні ерте келген бала, қармағының бекітілген жерінің судан алыс қалғанын байқайды.</p> <p>Тапсырма:</p> <p>Бұл құбылыс қандай заңдылыққа негізделген?</p> <p>Не себепті су тартылды?</p> <p>Кестеден ай мен жердің тұрақты мәндерін ала отырып, бүкіләлемдік тартылыс күшін есепте</p>	<p>Топтасып бірігіп есеп шығарады</p> <p>Оқушылар функционалдық сауаттылық арттыратын тапсырманы жеке орындайды</p>	<p>белгіленуін, өлшем бірлігін жазады -1</p> <p>Формуласын жазады -1</p> <p>Басқа шамамен байланысын жазады -1</p> <p>Дескриптор бойынша мұғалімнің бағалауы - берілгенін жазады ;1 балл</p> <p>- қашықтықты есептейді; 1 балл</p> <p>- шартын жазады; 1 балл</p> <p>- бірінші шардың массасын табады; 1 балл</p> <p>- берілгенін жазады; 1 балл</p> <p>- екі шардың қашықтығын есептейді; 1 балл</p> <p>Дескриптор:</p> <p>- Бұл құбылыс қандай заңдылыққа негізделгенін айтады; 1 балл</p> <p>- Не себепті су тартылды?; 1 балл</p> <p>- есептің берілгенін жазады; 1 балл</p> <p>- Кестеден ай мен жердің тұрақты мәндерін ала отырып, бүкіләлемдік тартылыс күшін есептейді;</p>	<p>Презентация, интерактивті тақта, Кеспе қағаздар</p> <p>Д.М.Қазакбаева, Ш.Б.Насохова, Н.Бекбасар «Физика», 9 сынып. «Алматы» б 2019ж file:///C:/Users/Сагинтаев/Downloads/Қазакбаева%20(1).pdf</p> <p>интербелсенді тақта</p>
--	--	---	---	---

	<p>Матер Ма Ада Гравитради Бүкі иалды сса мнн ациял ус ләле қ ың ық тұр мдік нүкте масс тарт а ылыс күші</p> <p>Жер 6* 60 кг 6,67*1 6378 600 1 0⁻¹¹ км МН 0²⁴ Н/м2 кг</p> <p>Ай 7* 40 кг 6,67*1 1738 62,3 1 0⁻¹¹ км МН 0²² Н/м2 кг</p>		<p>1 балл</p> <p>Ауызша бағалау «Өте жақсы» «Жарайсың» «Жақсы»</p>	
<p>Сабақтың соңы:</p>	<p>Бекітуге арналған тест тапсырмасын оқушылар орындап, алдарындағы ZipGrade.com жауап парағына дұрыс жауабын белгілейді. Мұғалім программа арқылы тексереді.</p> <p>1. Дүниежүзілік тартылыс заңын алғаш рет кім тұжырымдады? 1) Архимед 2) Аристотель 3) Ньютон 4) Галилей</p> <p>2. Өзара әрекеттесетін денелердің әрқайсысының массасы 2 есе артқан кезде бүкіләлемдік тартылыс күші 1) 4 есе артады 2) 2 есе азаяды 3) 2 есе артады 4) 4 есе азаяды</p> <p>3. Берілген формулалардың қайсысы бүкіләлемдік тартылыс заңын білдіреді? 1) $\vec{F} = m\vec{a}$ 3) $F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$ 2) $F = \mu N$ 4) $F_x = -kx$</p> <p>4. Әрқайсысының массасы 10 000 тонна болса, бір-бірінен 100 м қашықтықта орналасқан екі кеменің өзара тартылыс күшінің мәнін анықтаңыз. Гравитациялық тұрақты $G = 6,67 \cdot 10^{-11} \frac{\text{Н} \cdot \text{м}^2}{\text{кг}^2}$ 1) 6,67 мН 2) 6,67 кН 3) 6,67 мкН 4) 0,667 Н</p> <p>5. 8 т ғарыш кемесі 20 т орбиталық станцияға 100 м қашықтыққа жақындайды. Олардың өзара тартылыс күшін табыңыз. Гравитациялық тұрақты</p>	<p>Мұғалім берген тестті әр оқушы орындап, берілген жауап парағына дұрыс жауабын белгілейді.</p>	<p>ҚБ: Ауызша бағалау</p>	<p>ZipGrade.com программа сы</p>

	$G = 6,67 \cdot 10^{-11} \frac{\text{Н} \cdot \text{м}^2}{\text{кг}^2}$			
1	×			10^6 Н
2)	1	×		10^{-8} Н
3)	1	×		10^{-6} Н
4)	$1 \times 10^8 \text{ Н}$			
<p>Жауабы: 1-3; 2-1; 3-3; 4-4; 5-3. Сабақтың соңында әр оқушыны орындаған тапсырмаларына қарай, дискриптор бойынша баллдарын айтамын. Үй тапсырмасы: Бүкіләлемдік тартылыс заңын оқу, тақырып бойынша сұрақтар дайындап келу</p>				

Келесіде 2-модуль. Мамандығы сәйкес келмейтін мұғалімі бар шағын жинақты мектепке тірек мектебінің мұғалімі өткізетін онлайн/офлайн сабақтың «Физика» пәні бойынша қысқа мерзімді сабақ жоспарының үлгісі берілген.

2-модель. Мамандығы сәйкес келмейтін мұғалімі бар шағын жинақты мектепке тірек мектебінің мұғалімі өткізетін онлайн/офлайн сабақ

98-кесте. «Математика» пәні бойынша қысқа мерзімді сабақ жоспары

Білім беру ұйымының атауы	Т.Жармағамбетов атындағы орта мектебі (Тірек мектеп) Қарабұлақ орта мектебі (Магнитті мектеп) Қосарал негізгі мектебі (Магнитті мектеп) Көкбұлақ орта мектебі (Магнитті мектеп)			
Бөлім	Кинематика негіздері			
Педагогтің аты-жөні:	Қозыбайұлы Шерхан (Онлайн педагог) Мужабаяев Абдимурат Аязбаевич (Ассистент педагог) Теміралы Аслан Есболсынұлы (Ассистент педагог) Сары Жетібай Байнауырызұлы (Ассистент педагог)			
Күні:	03.10.2023 жыл			
Сыныбы: 9 «А»	Қатысушылар саны:		Қатыспағандар саны:	
	Қарабұлақ орта мектебі		Қарабұлақ орта мектебі	
	Көкбұлақ орта мектебі		Көкбұлақ орта мектебі	
	Қосарал негізгі мектебі		Қосарал негізгі мектебі	
Сабақтың тақырыбы:	Сызықтық және бұрыштық жылдамдықтар. Практикалық жұмыс №1			
Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаты	9.2.1.13 дененің шеңбер бойымен бірқалыпты қозғалысын сызықтық және бұрыштық шамалар арқылы сипаттау; 9.2.1.14 сызықтық және бұрыштық жылдамдықты байланыстыратын өрнекті есептер шығаруда қолдану			
Сабақтың мақсаты:	1. дененің шеңбер бойымен бірқалыпты қозғалысын түсіну және сипаттау; - бұрыштық орын ауыстыруды радианмен көрсету; - сандық және сапалық есептер шығаруға бұрыштық жылдамдықтың түсініктерін қолдану - нәтижеге болжамды баға беру;			

Бағалау критерийлері	<ul style="list-style-type: none"> - Қисық сызықты траектория бойымен бұрыштық жылдамдықпен және үдеумен қозғалысты сапалы түсіндіре алады ; - Бұрыштық және сызықтық жылдамдық арасындағы байланысты көрсететін формуланы есептеуде қолданады; - Қисықсызықты қозғалысты сипаттайтын шамаларды есептеп анықтайды; - Центрге тартылатын күш пен центрге тартылатын үдеудің бағытын біледі; <p>Центрге тартқыш үдеу түсігін қалыптастырып, формуласы беріледі.</p>
Ойлау дағдыларының деңгейі	Қолдану

Сабақтың барысы:

Сабақ кезеңі / Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
<p>Сабақтың басы</p> <p>Ұйымдастыру</p> <p>Өткен білімді еске түсіру</p> <p>6 мин</p>	<p>Үй жұмысын тексеру.</p> <p>Тұйық траектория бойынша қозғалуы мүмкін денелерге мысал келтіруді ұсыну.</p> <p>Мүмкін болатын шеңбер орбиталары:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ұшақ қозғалысындағы «өлі тұзақ» • жіп айналасында айналатын тас • айналмалы қозалыстағы CD • центрден тепкіш киім кептіргіште кептірілетін киім • центрифугадағы химикаттар • бұрылыстағы машина қозғалысы • ядро маңындағы орбитадағы электрондар • жәрмеңке алаңы бойынша серуендеу орбитадағы серіктер немесе ғаламшарлар 	<p>Сұрақтарға жауап береді. Сыныптастарының жауабын тыңдап, ұсыныстар айтады.</p>	<p>Дескриптор</p> <p>-шеңбер бойымен қозғалысты сипаттайды</p> <p>- центрге тартқыш үдеуді анықтайды</p>	<p>Интербелсенді панель, презентация (суреттер)</p>
Сабақтың ортасы	<p>Оқушыларға жаңа сабақты түсіндіру.</p> <p>Келесі терминдердің мағынасын ашу: бұрылу бұрышы, радиан, бұрыштық жылдамдық,</p>			<p>Bilimland, roqet платформалары</p>

30 мин	<p>сызықтық жылдамдық. ($v = 2\pi r/T$, $\omega = 2\pi r/T$ нәтижесінде $v = r\omega$ екендігі шығады.) Оқушыларға презентация арқылы формулаларды жаздыртып, түсіндіру.</p> <p>Оқушылардан сабақта өткен негізгі терминдер мен ұғымдарды сұрау. <i>Түзусызықты қозғалыс пен айнымалы қозғалыстың кинематикалық шамалардың арасындағы ұқсастықтар кестесін жасату.</i></p> <table border="1" data-bbox="371 521 1026 943"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Түзу сызықты қозғалыс</th> <th>Айналмалы қозғалыс</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>x - координата</td> <td>φ – бұрыш</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>\vec{v} - сызықтық жылдамдық</td> <td>$\vec{\omega}$ - бұрыштық жылдамдық</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td colspan="2">$s = \varphi R$</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td colspan="2">$v = \omega R$</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>$x = x_0 + vt$</td> <td>$\varphi = \varphi_0 + \omega t$</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>$\vec{a} = \frac{\Delta \vec{v}}{\Delta t}$</td> <td>$\vec{\varepsilon} = \frac{\Delta \vec{\omega}}{\Delta t}$</td> </tr> </tbody> </table> <p>Оқушыларға бұрыштық және сызықтық жылдамдық арасындағы байланысты көрсететін, бұрыштық орын ауыстыру, бұрыштық жылдамдықты анықтайтын формуланы түрлендіріп орындайтын есептер шығарту Сабақты қорытындылау</p>		№	Түзу сызықты қозғалыс	Айналмалы қозғалыс	1.	x - координата	φ – бұрыш	2.	\vec{v} - сызықтық жылдамдық	$\vec{\omega}$ - бұрыштық жылдамдық	3.	$s = \varphi R$		4.	$v = \omega R$		5.	$x = x_0 + vt$	$\varphi = \varphi_0 + \omega t$	6	$\vec{a} = \frac{\Delta \vec{v}}{\Delta t}$	$\vec{\varepsilon} = \frac{\Delta \vec{\omega}}{\Delta t}$	<p>Дескриптор</p> <p>-бұрыштық жылдамдық формуласын біледі -сызықтық жылдамдық біледі -үдеу бағытын біледі -теңдеулерді дұрыс түрлендіре алады</p>	Есептер жинағы
№	Түзу сызықты қозғалыс	Айналмалы қозғалыс																							
1.	x - координата	φ – бұрыш																							
2.	\vec{v} - сызықтық жылдамдық	$\vec{\omega}$ - бұрыштық жылдамдық																							
3.	$s = \varphi R$																								
4.	$v = \omega R$																								
5.	$x = x_0 + vt$	$\varphi = \varphi_0 + \omega t$																							
6	$\vec{a} = \frac{\Delta \vec{v}}{\Delta t}$	$\vec{\varepsilon} = \frac{\Delta \vec{\omega}}{\Delta t}$																							
<p>Сабақтың соңы.</p> <p>9 мин</p>	<p>Жұмысқа қорытынды жазылады:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Бүгінгі сабақтың оқу мақсаты не болды деп ойлайсыңдар? • Сабақта нені үйрендіңдер? • Қандай қиындықтар кездесті? <p>Үй жұмысы: есептер жинағы № 7-8 Үй тапсырмасы : №1.4 жаттығу</p>	Оқушылар стикерлер бойынша сабаққа рефлексия жазады	Бірнеше оқушы өз ойымен бөлісіп, оқу мақсатына қалай қол жеткізгені туралы пікір бөліседі.	Стикер, слайд																					
Саралау. Сіз қандай тәсілмен көбірек қолдау көрсетпексіз? Сіз қабілетті оқушылардың алдына қандай тапсырмалар қоясыз?	Бағалау. Сіз оқушылардың материалды игеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлап отырсыз?	Денсаулық және қауіпсіздік техникасын сақтау																							

Саралау тапсырмаларды іріктеуді, белгілі бір оқушыдан күтілетін нәтижені, оқушыға жеке қолдау көрсетуде, оқу материалы мен ресурстарды оқушылардың жеке қабілеттерін ескере отырып әзірлеуді қамтиды.	Тапсырмаға критерий бойынша құрастырылған дескрипторларды қолдану арқылы, ал критерий оқу мақсатына тікелей негізделген болуы қажет	Денсаулық сақтау технологиялары. Сабақта сергіту жаттығулары мен белсенді жұмыс түрлерін қолданамын. Осы сабақта қолданылатын Қауіпсіздік техникасы ережелерінің тармақтары орындалады.
---	---	---

Жалпы бағалау

Сабақтың қандай екі аспектісі жақсы өтті? Оқыту туралы да, сабақ беру туралы да ойланыңыз.

1:

2:

Сабақты жақсартуға не жәрдемдесер еді? Оқыту туралы да, сабақ беру туралы да ойланыңыз.

1:

2:

Сабақ кезінде, сынып немесе жекелеген оқушылардың жетістіктері/қиыншылықтары туралы мен нені анықтадым? Келесі сабақтарда неге назар аудару керек?

1:

2:

Келесіде 3-модель. Шағын жинақты мектепте цифрлық құралдардың көмегімен сол мектептің педагогі өткізетін офлайн сабақтың «Физика» пәні бойынша қысқа мерзімді сабақ жоспарының үлгісі берілген.

3-модель. Шағын жинақты мектепте цифрлық құралдардың көмегімен сол мектептің педагогі өткізетін офлайн сабақ

99-кесте. «Физика» пәні бойынша қысқа мерзімді сабақ жоспары

Білім беру ұйымының атауы				
Пәні: физика	физика			
Бөлім:	8.4 А Жарық құбылыстары			
Педагогтің аты-жөні:				
Күні:				
Сынып: 8	Қатысушылар саны:	Қатыспағандар саны:		
Сабақтың тақырыбы:	Жарықтың сынуы, жарықтың сыну заңы			
Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаты:	8.5.1.6 – жазық параллель пластинада сәуленің жолын салу;			
Сабақтың мақсаты	жазық параллель пластинада сәуленің жолын салу;			
Сабақтың барысы				
Сабақтың кезеңі/уақыты	Педагогтің әрекеті	Оқушының әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Ұйымдастыру Өзін-өзі тексеру Сабақтың басы 10 минут Өткен білімді еске түсіру	Ұйымдастыру кезеңі: Оқушылармен сәлемдесу, оқушыларды түгендеу. Оқушылардың сабаққа дайындығын тексеру. Оқушылардың назарын сабаққа аудару. Психологиялық ахуал	Оқушылар үй тапсырмасы бойынша сұрақтарға тез-тез жауап беріп белсене қатысып отырады	Дескриптор сұрақтарға жауап береді Есептің шешімін слайдтан қарап тексереді	ФИЗИКА 8-сынып оқулық «Дидактик алық материалдар Смайликтер

<p>Жаңа білім 10 минут</p>	<p>Үй тапсырмасын тексеру.  фортуна дөңгелегі арқылы «Өткен тақырыпты пысықтау» 1) Жазық айнада қандай кескін алынады? 2) Жазық айналар қай жерде қолданылады? 3) Сфералық айна деген не? 4) Ойыс айнаның беретін кескінін сипатта . 5) Дөңес айнада қандай кескін алынады? 6) Жарықтың шағылу заңы қалай тұжырымдалады. 7) Шағылу бұрышы 35 ° болса, түсу бұрышы неге тең? 8) Түсу бұрышы 70° болса, шағылған сәулемен перпендикуляр арасындағы бұрышы неге тең? 9) Ақындардың айна туралы қандай өлеңдерін білесіңдер? 10) Ойыс айна жарықты жинақтайды ма шашыратама? 11) Дөңес айна жарықты шашырата ма әлде жинақтай ма? 12) Автомобиль сыртындағы айна не үшін орнатылған? 13) Автокөлік ішіндегі айна не үшін орнатылған? Жаңа сабақ Демонстрация көрсете отырып жаңа сабақты ашу. Су куйылған стакан артына балық суретімен түсіндіру. Сонымен бүгінгі жаңа сабағымыздың</p>	<p>Оқушылар жаңа тақырыпты меңгереді Оқушылар бекіту тапсырмаларын орындайды</p>	<p>2-балл</p> <p>Дескриптор</p> <p>1.Қорғау тәртібін сақтайды: Уақыт және әдептілік; 2. Мазмұнның толық ашады; 3. Өмірден мысалдар келтіреді.</p> <p>5</p>	
--------------------------------	---	---	---	--

тақырыбы: Жарықтың сыну заңы.
Тәжірибе арқылы жарықтың сыну заңын бақылау, бастапқы біліммен түсіндіру

Мағынаны тану Жаңа сабақ
Жарықтың сынуы. Проблемалық
Жарықтың сыну заңы

Суы бар стаканға салынған қасық (немесе карандаш) су мен ауа аралығындағы шекарада сынған сияктанып көрінеді. Бұл қасықтан шыққан жарық сәулелері ауаға қарағанда суда басқаша бағыт алатындығын көрсетеді.



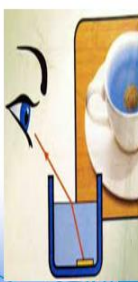
Егер жарық шоғы екі ортаны бөлетін шекара арқылы болса, мысалы: ауадан суға, онда жарық ағымның шағылады, екінші бөлігі нәрседен өтеді, тағы бір бөлігі жұтылады.



Видеоролик көрсету.

“Ой қорыту”
«Біздің барлық біліміміз тәжірибеден басталады»
Қанат Имануыл

1-тәжірибе: Тарелке, су, тыныш жасалатын тәжірибені көрсету. Тарелкеге тыны салып қойып, оған тыны көрінбейтіндей қырынан қарап тұрып жайлап су құямыз. Аздап соң тыны көрінеді. Тыны неге «өтерледі»? Бұл тәжірибелер екі түрлі ортаның шекарасында, яғни су-ауа шекарасында жарық сәулесі түскенде бір бөлігі шағылып, ал бір бөлігі екінші ортаға өтетінін және өткенде бағытын өзгертінін дәлелдейді.



Жұптық жұмыс

Әр жұп бір тапсырмаға жауап береді, басқа жұп өз тапсырмаларын бағалайды.

Дескриптор

Оқушылар кері байланыс береді

Дескриптор Есептің шартын түзеді ХБЖ-ға келтіреді Есептің формуланысын түрлендіріп Есептің жауабын табады 3 балл



Формативті бағалау 10 балл

екіту
10 минут

Есептер шығару

- №1. Сәуле күнбағыс майының бетіне 60° бұрыш жасап түседі, ал сыну бұрышы 36° . майдың сыну көрсеткішін табындар.
- №2. Вакуумдағы жылдамдығы $8 \cdot 10^5$ км/сек, ал сыну көрсеткіші 2,42. Алмастан жарық жылдамжығы есептеп шығар.

Сергіту сәті.
«Ньютонды қайтала» әдісі, яғни оқушылар көрсеткен іс-қимылдарды қайталайды.
Музыкамен
Топтық жұмыс. Топқа бөлемін. Су, ауа
Жеке жұмыс.

Аты-жөні:

Тақырыбы. Жарықтың сыну заңы

8.5.1.6 – жазық параллель пластинида сәуленің жолын салу.



Жарықтың сынуы-

1. Түсу бұрышын қандай әріппен белгілейді?

- А) α ;
Ә) β ;
Б) γ ;

2. Жарық көздері қанша топқа бөлінеді?

- А) 3;
Ә) 2;
Б) 4;

3. Күннің көрінетін беті.

- А) хромосфера;
Ә) Фотосфера;
Б) Ионосфера;

Сыну бұрышы 35° болу үшін, сәулені ауадағы шыны бетіне қандай бұрышпен бағыттаған жөн?

Аманат тәжірибе жасайды.

Стрелканы су құйылған банка арқылы өткізу.

Интернеттен ойын арқылы жауап беру.
educaplay.com

Бекіту сұрақтары

1. Бүгінгі сабақта не білдің?
2. Жаңа тақырып бойынша қандай сұрағың

Кері байланыс
Сабақтың соңы
10 минут

	<p>бар?</p> <p>3. Жарықтың сыну заңын қай жерлерде пайдалануға болады?</p> <p>4. Жарықтың сынуы деген қандай құбылыс?</p> <p>5.Сыну көрсеткіші дегеніміз не?</p> <p>6. Жарық жылдамдығы қандай әріппен белгіленеді.</p> <p>7. Оптикалық тығызырақ орта дегеніміз қандай орта?</p> <p>Рефлексия. тақта арқылы белгілеу Бағалау Үйге тапсырма 39-тақырып, Өзін-өзі тексеру сұрақтары. 23-жаттығу № 4,5-есеп</p>			
--	---	--	--	--

Келесіде 1-модель «Стриминг» дәрістері арқылы оқытуда «Химия» пәнінің қысқа мерзімді сабақ жоспарының үлгісі берілген.

1-модель. Стриминг (аптасына бір рет онлайн сабақ, сабақты бірге жоспарлау)
100-кесте. «Химия» пәні бойынша қысқа мерзімді сабақ кестесінің үлгісі

Мұғалімнің аты-жөні:	Мусина Г								
Пән/Сынып:	Химия, 10-сынып								
Тарау немесе бөлім атауы:	10.2 В Кинетика								
Сабақтың тақырыбы:	«Тепе-теңдік константасын мен тепе-теңдік күйдегі концентрацияларды табу» тақырыбына есептер шығару								
Оқу мақсаты:	10.3.3.7 тепе-теңдік константасына қатысты есептерді шығару								
Сабақ мақсаты:	тепе-теңдік константасына әртүрлі факторлардың әсерін қарастыру; тепе-теңдік константасына қатысты есептер шығару.								
Бағалау критерийлері:	тепе-теңдіктің ығысуына қысым мен температураның әсерін анықтайды; тепе-теңдік константасын анықтайды; тепе-теңдіктегі концентрациясы есептейді.								
<i>Сабақ барысы</i>									
<i>Сабақ кезеңдері</i>	<i>Педагогтің іс-әрекеті</i>	<i>Оқушының іс-әрекеті</i>		<i>Бағалау</i>	<i>Ресурстар</i>				
Сабақтың басы Қызығушылықты ояту	Бүгінгі сабағымыздың тақырыбы: «Тепе-теңдік константасын мен тепе-теңдік күйдегі концентрацияларды табу» тақырыбына есептер шығару <i>«Миға шабуыл» әдісі арқылы жаңа сабақты ашу мақсатында ой қозғау сұрағын ұжымдық талқылау.</i>	<i>Миға шабуыл</i> * Химиялық реакциялар бірдей жағдайда жүре ме? * Химиялық реакциялардың жылдамдығына не әсер етеді? * Химиялық тепе-теңдік неге динамикалық деп аталады? * Химиялық тепе-теңдік константасы деген не? <i>Оқушылар сұрақтарға жауап береді.</i>		ҚБ Мадақтау. «Жарайсың!» деген мадақтау сөзімен ынталандыру.	Тақырыптық презентация				
Сабақтың ортасы Мағынаны ашу	Жаңа сабаққа түсінік береді. Берілген тапсырманы орындатады, бақылайды. <i>Жауабы:</i> <i>Қысымның әсері:</i> Реакция теңдеуі бойынша 2 көлем СО мен 1 көлем О ₂ әрекеттескенде	<i>Тапсырма.</i> <i>Берілген реакция теңдеулерінің тепе-теңдік константасының өрнектерін жазыңдар.</i> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Реакция теңдеуі</td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Тепе-теңдік константасы өрнегі</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">$S_{(к)} + O_{2(г)} \leftrightarrow SO_{2(г)}$</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> </table>		Реакция теңдеуі	Тепе-теңдік константасы өрнегі	$S_{(к)} + O_{2(г)} \leftrightarrow SO_{2(г)}$		<i>Дескриптор:</i> -тепе-теңдік константасының өрнегін құрады.	Тақырыптық презентация Қосымша
Реакция теңдеуі	Тепе-теңдік константасы өрнегі								
$S_{(к)} + O_{2(г)} \leftrightarrow SO_{2(г)}$									

2 көлем CO₂ түзілген. Сондықтан қысымды ұлғайтсақ, тепе-теңдік CO₂ түзілу бағытына қарай ығысады, ал қысымды кемітсек, тепе-теңдік CO мен O₂ әрекеттесу бағытына қарай ығысады.

Температураның әсері:

Тура реакция - экзотермиялық, ал кері реакция - эндотермиялық болғандықтан, температураны көтергенде тепе-теңдік жылу сіңіре жүретін реакция бағытына ығысады. Температураны төмендеткенде тепе-теңдік жылу бөле жүретін реакция бағытына ығысады.

Тепе-теңдік константасын мен тепе-теңдік күйдегі концентрацияларды табу есептеріне түсіндірме жұмыстарын жүргізеді.

Есеп. Қайтымды N₂ + 3H₂ = 2NH₃ жүйесіндегі заттардың бастапқы концентрациялары: [N₂] = 1,5 моль /л, [H₂] = 2,5 моль /л, [NH₃] = 0 моль /л. Аммиактың концентрациясы 0,5 моль /л болған кездегі сутек пен азоттың концентрацияларын есептеңдер.

Дескриптор:

сутек пен азоттың тепе-теңдіктегі концентрациясын есептейді.

	N ₂ + 3H ₂ = 2NH ₃		
	моль/ л	моль/ л	моль/ л
CO- бастапқы конц	1,5	2,5	0

CaCO _{3(к)} ↔ CaO _(к) + CO _{2(г)}	
2SO _{2(г)} + O _{2(г)} ↔ 2SO _{3(г)}	
C _(к) + H ₂ O _(г) ↔ CO _{2(г)} + H _{2(г)}	

Кім тапқыр?

2CO_(г) + O_{2(г)} ↔ 2CO_{2(г)} ΔH = -566,0 кДж жүйесінде тепе-теңдік орнаған. Гомогенді реакцияда температура мен қысымның төмендеуі тепе-теңдікке қалай әсер етеді?

№1 есеп. A + 2B ↔ D теңдеуінде тепе-теңдік орнағанда заттардың концентрациялары: [A] = 0,2 моль/л, [B] = 0,1 моль/л, [D] = 1,3 моль/л болған. Тепе -теңдік константасын есептеңдер.

№2 есеп. Егер әрекеттесуші заттардың тепе-теңдік күйдегі концентрациялары: [SO₃] = 0,24 моль/л, [O₂] = 0,2 моль/л, [SO₂] = 0,6 моль/л тең болса, 2SO_{2(г)} + O_{2(г)} ↔ 2SO_{3(г)} + Q реакциясының тепе-теңдік константасын есептеңдер.

Кім жылдам?

Егер тепе-теңдік концентрациялары: [H₂] = 0,05 моль/л, [I₂] = 0,05 моль/л, [HI] = 0,03 моль/л тең болса, сутек пен йод булары әрекеттесу теңдеуінің тепе-теңдік константасы

Дескриптор:
-тепе-теңдіктің ығысуына қысым мен температураның әсерін анықтайды.

Дескриптор:
-реакция үшін тепе-теңдік константасының өрнегін құрады;
-тепе -теңдік константасын анықтайды.

Дескриптор:
-реакция үшін тепе-теңдік константасының өрнегін құрады;
-тепе -теңдік константасын анықтайды.

Дескриптор:

Қосымша

Қосымша
Тақырыптық
презентация

Қосымша

	Сж – жұмсалған конц	0,25	0,75	0,5	А) 0,12 В) 0,36 С) 0,28 D) 0,25	- А және В заттарының тепе-теңдіктегі концентрациясын есептейді; - тепе-теңдік константасының өрнегін қолданып, есепті шығарады.																							
	Ст-т - тепе-теңдік конц	1,25	1,75	0,5																									
	Берілген тапсырманы орындатады, бақылайды.				<p>№ 3 есеп. Қайтымды реакция $A + B \leftrightarrow 2C$ теңдеуімен сипатталады. А және В заттарының әрқайсысы 1 мольден алынды. Тепе-теңдік орнаған қоспада 1,5 моль С заты қалды. А және В заттарының тепе-теңдіктегі концентрациялары мен тепе-теңдік константасын есептеңдер.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">A + B</th> </tr> <tr> <th></th> <th colspan="3">2C</th> </tr> <tr> <th></th> <th>моль/л</th> <th>моль/л</th> <th>моль/л</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>S₀</i>- бастапқы конц</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>S_ж</i> – жұмсалған конц</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>S_{т-т}</i> - тепе-теңдік конц</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A + B				2C				моль/л	моль/л	моль/л	<i>S₀</i> - бастапқы конц				<i>S_ж</i> – жұмсалған конц				<i>S_{т-т}</i> - тепе-теңдік конц			
	A + B																												
	2C																												
	моль/л	моль/л	моль/л																										
<i>S₀</i> - бастапқы конц																													
<i>S_ж</i> – жұмсалған конц																													
<i>S_{т-т}</i> - тепе-теңдік конц																													
Сабақ соңы Рефлексия	Сабақты қорытындылап, оқушылармен кері байланыс жүргізеді.				<p>«InseRt»- әдісі арқылы сабақты қорытындылау</p> <table border="1"> <tr> <td>Мен білемін</td> <td>Мен нені үйрендім?</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Мен білемін	Мен нені үйрендім?																						
Мен білемін	Мен нені үйрендім?																												

Келесіде 2-модуль «Мамандығы сәйкес келмейтін мұғалімі бар шағын жинақты мектепке тірек мектебінің мұғалімі өткізетін онлайн/офлайн сабақтың» «Химия» пәні бойынша қысқа мерзімді сабақ жоспарының үлгісі ұсынылады.

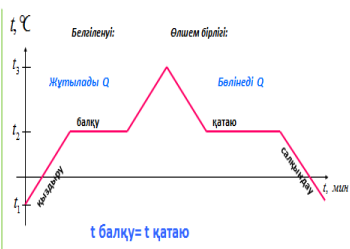
2-модель. Мамандығы сәйкес келмейтін мұғалімі бар шағын жинақты мектепке тірек мектебінің мұғалімі өткізетін онлайн/офлайн сабақ

101-кесте. «Химия» пәні бойынша қысқа мерзімді сабақ жоспарының үлгісі

Бөлім:	7.1В Заттардың агрегаттық күйінің өзгеруі		
Педагогтің аты-жөні:	Сәрсенбаева Т.С		
Күні:			
Сыныбы: 7 (Онлайн)	Қатысушылар саны:		Қатыспағандар саны:
	Көкбұлақ орта мектебі		Көкбұлақ орта мектебі
	Қарабұлақ орта мектебі		Қарабұлақ орта мектебі
	Қосарал негізгі мектебі		Қосарал негізгі мектебі
Сабақтың тақырыбы:	Салқындау үдерісі № 4 зертханалық тәжірибе «Салқындау үдерісін зерттеу»		
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	7.1.1.5 - салқындау үдерісін зерделеу, салқындау қисығын салу және оны талдау, бөлшектердің кинетикалық теориясына сай, өз бақылауларын түсіндіру		
Сабақтың мақсаты:	Салқындау үдерісін зерттеу Салқындау қисығын салу және оны сипаттайды бөлшектердің кинетикалық теориясына сай, өз бақылауларын анықтайды		

Сабақтың барысы:

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы Қызығушылықты ояту 5 мин.	Ұйымдастыру кезеңі: <i>Амандасу</i> <i>Оқушыларды түгендеу</i>	<i>Үй жұмысын тексеру.</i> Сабақтың тақырыбына шығу. Ой қозғау <i>Сабақтың тақырыбын айқындау (1 слайд).</i> 1-ші слайдтардағы суреттерді көрсету. Осы суреттерді көрген кезде оқушыларда қандай ассоциациялар туындайтынын сұрап, ой қозғау. <i>Егер оқушылар жауапқа шыға алмаса, қосымша</i> (С, Б) Оқушылардың бөлшектер және олардың қалпы туралы білімдеріне шолу және олардан қатты бөлшектер, сұйықтықтар мен газдар үшін нені білдіретінін ойлануды сұраңыз.	Мақсаты: Оқушылар бір-біріне тілек білдіреді, тыңдау дағдыларын дамытуға бағытталады, сондай-ақ барлық оқушылардың қатыстырылуы арқылы сабаққа белсенділігі артады.	http://zonalandeducation.com/mstm/physics/mechanics/energy/heatAndTemperature/heatAndTemperature.html
Жаңа сабаққа кіріспе	«Миға шабуыл» әдісі арқылы өткен тақырыппен	<i>Сабақтың мақсаттарын оқушылармен бірге (етістіктер арқылы) айқындау</i>	Мақсаты: Жылдам әрі функционалды түрде сыни	Өз ойын дұрыс мағынада білдіріп,

	жаңа сабақты байланыстыру мақсатында ой қозғау сұрақтарын ұжымдық талқылау.	<i>(еміс...«құру», ... «сипаттау», ... «түсіндіру», ... «салыстыру», ... «орындау», ...«анықтама беру», т.б.</i>	ойлануды дамыту. Тиімділігі: оқушының танымдық дағдысы артады. Сонымен қатар оқушыға сабақтың өмірмен байланысын көрсетеді және сабақтың тақырыбы мен мақсатын анықтауға мүмкіндік береді.	талқылауға белсенділікпен қатысқан оқушыға <u>«Жарайсың!»</u> деген <u>мадақтау сөзімен</u> ынталандыру.
Сабақтың ортасы Мағынаны ашу.	Оқулықтағы жаңа сабақтың мәтінін оқуға тапсырма береді	С) Балқу және қату ұғымдарына <u>видео</u> көрсету арқылы естеріне түсіру бөлшектер теориясы негізінде талқылай отырып меңгеру. Осы кезде болатын энергияның өзгерісін талқылау (<u>презентация</u>).  (С, Т) Оқушылармен бірлесіп өзгермелі бөлшектер энергиясының мүмкін әсерін және оған қалай қол жеткізуге болатындығын талқылау (жылу энергиясын алып тастау)	Дескриптор: Жалпы - 3 балл 1. Салқындау қисығын салу және оны сипаттайды	Практикалық жұмыс парағы Интернетте модельдеу немесе (басқа) қыздыру мен салқындатуды бөлшектер деңгейінде модельдеу Құрал-жабдықтар мен реактивтер: Ыстық су Термометр - 1 шт, Стақандар - 1шт, спирт шам - 1шт

<p>№4 Лабораторлық тәжірибе «судың салқындау процесін зерттеу»</p>	<p>Оқулықта берілген тапсырманы орындатады, бақылайды, мысал, үлгі көрсетеді. <i>Оқушыларға жұмыс орнын жинап, қолданылған заттарды орнына қойып, қолдарын жууды мұғалім ескертеді!</i></p>	<p>Оқушылар практикалық жұмысты орындамас бұрын мұғалім төмендегі нұсқаулықты жасайды және оқушының әр қадамын бағыттап отырады. ҚТЕ естеріне салады. Жұмыс барысы: «Практикалық жұмыс парағында орындайды» Оқушылар өз жұмыстарын келесі талаптарға сәйкес практикалық жұмысты орындайды: Бағалау критерийлері ҚТ ережелерді сақтап, тәжірибелерді орындады Термометр көрсеткіштерінің өзгерісін дұрыс әрбір минут сайын өлшеп жазды. Осьтерді дұрыс таңдап процесті толық сипаттайтын график сызды. Өз жұмыстарын бөлшектер теориясы тұрғысынан түсіндіреді, дәйекті аргументтер келтіру арқылы қорытындылай алады.</p>	<p>Дескриптор: Жалпы - 3 балл 1.Тәжірибе жасайды</p>	
<p>Қалыптастырушы тапсырма</p>		<p>№1-тапсырма Оқушылар бөлшектер мен энергия туралы өз білімдерін пайдаланып сұйық заттың булануы, кейін қайта конденсацияланудың графигін талдайды №2-тапсырма Оқушылар мұндай мәліметтердің суға/мұзға қалай қолданыла алатындығын талқылайды және +40°С, -20°С дейінгі аралықта су үшін салқындау қисығын құрайды.</p>		

		(С) Судың қату кезіндегі әрекеті видео көрсету.		
Сабақтың соңы Ой толғанис. Рефлексия 7 мин.	«Бір ауыз сөз» әдісі. Мұғалім сабақты қорытындылау мақсатында оқушылардың сабаққа деген көзқарасын, рефлексиясын тыңдайды.	Жеке жұмыс: Оқушылар бір ауыз сөзбен сабақ туралы өз ойларын түсіндіріп береді. Бір ауыз сөздеріне сабақты бағалайтын келесі сөздерді айтуға болады ұнады, пайдалы, қажет, білдім, үйрендім, қызықтым, ұмтылдым, есте сақтадым, жасай аламын. т.б.	Мұғалім оқушылардың сабаққа қатысқан белсенділігіне қарай 1-10 баллдық жүйе бойынша әр оқушының өзіне тиісті баллын қойып бағалайды.	
Саралау. Сіз қандай тәсілмен көбірек қолдау көрсетпексіз? Сіз қабілетті оқушылардың алдына қандай тапсырмалар қоясыз?	Бағалау. Сіз оқушылардың материалды игеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлап отырсыз?	Денсаулық және қауіпсіздік техникасын сақтау		
«Диалог және қолдау көрсету», «Тапсырма», «Жіктеу».	«Мадақтау сөзі» әдісі	Денсаулық сақтау технологиялары. Сабақта сергіту жаттығулары мен белсенді жұмыс түрлерін қолданамын. Осы сабақта қолданылатын Қауіпсіздік техникасы ережелерінің тармақтары орындалады.		
<p>Жалпы бағалау</p> <p>Сабақтың қандай екі аспектісі жақсы өтті? Оқыту туралы да, сабақ беру туралы да ойланыңыз.</p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p>Сабақты жақсартуға не жәрдемдесер еді? Оқыту туралы да, сабақ беру туралы да ойланыңыз.</p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p>Сабақ кезінде, сынып немесе жекелеген оқушылардың жетістіктері/қиыншылықтары туралы мен нені анықтадым? Келесі сабақтарда неге назар аудару керек?</p> <p>1:</p> <p>2:</p>				

Келесіде 3-модель. «Шағын жинақты мектепте цифрлық құралдардың көмегімен сол мектептің педагогі өткізетін офлайн сабақтың» «Химия» пәні бойынша қысқа мерзімді сабақ жоспарының үлгісі берілген.

3-модель. «Шағын жинақты мектепте цифрлық құралдардың көмегімен сол мектептің педагогі өткізетін офлайн сабақ»

102-кесте. «Химия» пәні бойынша қысқа мерзімді сабақ жоспары үлгісі

Бөлім:	7.3В Химиялық элементтердің периодтық кестесі
Педагогтің аты-жөні:	

Күні:	
Сыныбы:	7
Қатысушылар саны:	9
Қатыспағандар саны:	0
Сабақтың тақырыбы:	Периодтық жүйенің құрылымы (22-сабақ)
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	7.2.1.2 - периодтық кестенің құрылымын білу және сипаттау.
Сабақтың мақсаты:	- периодтық кестенің құрылымын білу және сипаттау.

Сабақтың барысы:

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы 7 мин. Өткен тақырыпқа шолу	Ұйымдастыру кезеңі Сәлемдесу. Оқушылар арасында сәлемдесу Психологиялық ахуал туғызу Үй тапсырмасын тексеру	Өткен сабақ білімін қайталау. «Элемент» әдісі бойынша психологиялық ахуал туғызу. Wordwall бағдарламасы бойынша үй тапсырмасының сұрақтарына жауап беру. Оқушыларды топқа бөлу. 1-топ «Металл», 2-топ «Бейметалл»	Тиімділігі: Оқушылар бір-біріне тілек айту арқылы көңіл-күйлерін көтереді және бауырмалдық сезімдерін оятады. ҚБ: Дұрыс жауапқа – 1б.	Презентация
Жаңа сабақ	Сабақтың тақырыбы:	Жаңа сабақты видеоматериал арқылы ашамыз. Егер оқушылар анықтай алмаса, қосымша сұрақтар қою: Сендер білетін элементтер (атомдар) қайда орналасады? Ендеше бүгінгі сабақтың тақырыбын жазып алыңыздар: «Химиялық элементтердің периодтық кестесінің құрылымы».	ҚБ: Өз ойын дұрыс мағынада білдіріп, талқылауға белсенділікпен қатысқан оқушыға <u>«Жарайсың!»</u> деген <u>мадақтау сөзімен</u> ынталандыру	Презентация Видеоматериал
Сабақтың ортасы 15 мин.	Жаңа білімді меңгеру.	ХЭПЖ элементтер белгілі реттілікпен орналасқандығын айтқан болатынбыз. Олардың қалай орналасқандығы жөнінде келесі ақпаратты меңгере отырып біле аласыздар.	Саралау: Бұл жерде саралаудың «Жіктеу» тәсілі көрінеді. Оқушылардың оқуға деген қызығушылығын арттыру	

		(G) Оқушыларға ақпараттық парақтар таратылады. Олар парақты оқып, жұптарда талқылайды.	мақсатында мүмкіндігінше оларға таңдау еркіндігі беріледі.	
Жеке жұмыс 4 мин	Оқулықпен жұмыс	Оқушылар оқулықпен тапсырма орындайды. Сұрақ-жауап	ҚБ: Дұрыс жауапқа – 2б.	
Топтық жұмыс 6 мин	«Кубик» әдісі арқылы тапсырма орындалады. Химиялық элементтерді топтастыру. Сипаттама беру.	Оқушылар топтасады «Кубик» әдісі арқылы тапсырмалар орындайды. Бос кестеге элементтердің қасиеттерін жазып, сипаттама беріп, толтырады.	ҚБ: Элементтерді дұрыс құрастырады – 2 б. Элементтердің қасиеттері сипаттайды – 2 б.	Кубик, элементтер қиындысы
Топтық жұмыс 6 мин	«Дөңгелек» әдісі арқылы тапсырма орындау.	Оқушылар топпен жұмыс жүргізеді. Бейметалл элементтер мен металл элементтер анықтайды.	Дескриптор: Берілген сипаттамалары бойынша химиялық бейметалл элементтерді жіктей алады; - 1 б. Берілген сипаттамалары бойынша химиялық металл элементтерді жіктей алады; - 1 б.	
Бекіту тапсырмасы 4 мин	«Пазл» әдісі	Оқушыларға шатастырылған пазлдар беріледі. Оқушылар элемент атауы менен таңбасын сәйкестендіреді.	Дескриптор: Оқушылар элемент атауы менен таңбасын сәйкестендіре алады; -1 б.	
Сабақтың соңы 3 мин.	Рефлексия. «Шам» әдісі арқылы кері байланыс. Бағалау. « <i>Фотоаппарат</i> » әдісі арқылы 10 балдық жүйе бойынша күнделікке бағалау	Оқушылар бүгінгі сабаққа кері байланыс береді.	1-10 балл	Тақырып барлығы түсінікті болды. Әлі де толықтыратын жерім бар. Сабақтан ешнәрсе түсінбедім.

	Үй тапсырмасы Тақырыпты түсініп оқу. 81-бет 1-тапсырманы орындау.			
--	--	--	--	--

Келесі 1-модельде «Стриминг» әдісі бойынша «Биология» пәнінен күнтізбелік сабақ жоспарының үлгісі берілген.

1-модель. Стриминг (аптасына бір рет онлайн сабақ, сабақты бірге жоспарлау)

103-кесте. «Биология» пәні бойынша қысқа мерзімді сабақ жоспарының үлгісі

Бөлім	Қоректену			
Педагогтің аты-жөні	№ 3 ХОМ			
Күні				
Сынып: 11	Қатысушылар саны:	Қатыспағандар саны:		
Сабақтың тақырыбы	Хемосинтез. Фотосинтез бен хемосинтез үдерістерін салыстыру;			
Оқу мақсаттары	11.1.2.6 – фотосинтез және хемосинтез үдерістерінің ерекшеліктерін салыстыру;			
Сабақтың мақсаты	Фотосинтез және хемосинтез үдерістерінің ерекшеліктерін салыстыруды білу			
Сабақтың барысы:				
Сабақтың кезеңі	Педагогтің әрекеті	Оқушының әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы	<p>Психологиялық ахуал орнату.</p> <p>Ой қозғау</p> <p>Осы уақытқа дейін ғалымдар неге кейбір бактериялар мен жасыл емес өсімдіктер жарық жоқ жерлерде тіршілік ете алатынын түсіне алмады.</p> <p>Қазіргі таңда бұл организмдердің глюкозаны түзу үшін бірнеше энергияға бай бейорганикалық қосылыстарды біріктіріп өздерінің глюкозаларын жасай алатындығы белгілі болды.</p> <p><i>Қандай ағзалар және қандай қоректену типі туралы айтылады?</i></p> <p>Бейнежазба: «Фотосинтетикалық бактериялар».</p> <p>Бейнежазбада не туралы айтылған?</p> <p>Фотосинтетикалық бактериялар қандай ағзалар болып табылады?</p>	<p>Сабаққа назар аудару.</p> <p>Оқушылардың жауаптары тыңдалады.</p> <p>Бейнежазбаны талдайды.</p>	Мұғалімнің кері байланысы	Тақырыптық слайд https://lww.worc.org/kk/is-bacteria-that-performs-photosynthesis-a-consumer
	<p><i>Сабақ тақырыбын ашу мақсатында қойылған сұрақтар бойынша теориялық түрде оқушыларға түсіндіріледі.</i></p> <p>Хемосинтез</p>	<p><i>Оқушыларға сабақ түсіндіру барысында сұрақтар қою арқылы талдау жүргізіледі. Оқушылар өз ойларын айтады.</i></p>	Кейбір көмек қажет ететін оқушыларға	Тақырыптық слайд

Сабақтың ортасы

Химиялық реакция барысында бейорганикалық заттардан энергия алу үдерісі;
Бейорганикалық заттарды тотықтырып, сонымен бірге энергия бөлетін, энергия есебінен атмосферадағы көмірқышқыл газын көміртек көзі ретінде пайдаланып, органикалық заттарды синтездейтін үдеріс

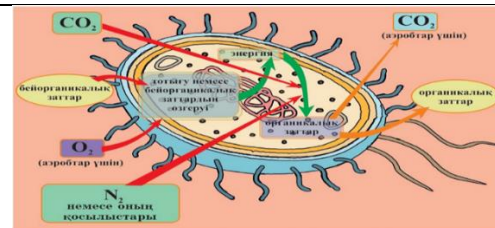
Хемосинтездің ашылу тарихы

Хемосинтез процесін 1887 жылы орыс ғалымы С.Н. Виноградский ашқан. Бактериялар химиялық энергияны пайдаланып, көмірсулар бөле алатын қабілетін дәлелдеді. Хемосинтездеуші бактериялар, соның ішінде күкірт бактериялары, темір бактериялары және азот бактерияларын анықтады.

Хемосинтездің ерекшелігі

Бактериялар бейорганикалық заттарды тотықтырып, сонымен бірге энергия бөлетін, энергия есебінен атмосфераның көмірқышқыл газын көміртек көзі ретінде пайдаланып, органикалық заттарды синтездейді;
Топырақты азотты тыңайтқыштармен байытады;
Ағын суларды тазартуға қатысады

Темір бактериялары	Күкірт бактериялары	Азоттандырушы бактериялар	Сутекті бактериялар
---------------------------	----------------------------	----------------------------------	----------------------------



Тіршілікке қажетті энергияны көмірқышқыл газының немесе бейорганикалық химиялық қосылыстардың хемосинтез арқылы тотығуынан немесе ыдырауынан алатын ағзалар. Табиғаттағы заттар айналымында топырақтың құнарлылығын қамтамасыз етеді.

Хемотрофтар екі топқа бөлінеді:

Хемолитотрофтылар – энергияны органикалық емес заттарды толықтырудан алады

Хемоорганотрофтылар – көміртек пен энергияны органикалық заттардан алады

Хемосинтез бен фотосинтезді салыстыру

Салыстыру кестесі

Салыстыру белгілері	Фотосинтез	Хемосинтез
Энергия көзі	Күн	Химиялық қосылыстар
Бастапқы өнімі	Көмірқышқыл газы	Аммиак, күкірсутек, сутек, темір оксидтері
Органикалық заттарды кім өндіреді?	Жасыл өсімдіктер	хемосинтеттіктер (темірбактерия)
Соңғы өнім	көмірсулар	көмірсулар + қосымша өнімдер


жетелеуші сұрақтар қойылады.

Суреттер Сызбанұс қалар

	<p>Жіпше бактериялары болып табылады. Тұщы су және теңіздерде тіршілік етеді.</p>	<p>Энергияны күкіртті тотықтыру арқылы алады. Реакция нәтижесінде түзілген күкірт бактерияларда жинақталып, үлпек түрінде қоршаған ортаға бөлінеді. Бірнеше металдарды басқа тау жыныстарынан бөліп алу үшін қолданылады.</p>	<p>Құрлықта және суда тіршілік ететіндіктен энергияны аммиак пен азотты қышқылдан алады. Табиғаттағы азот айналымына қатысады. Реакцияда түзілген азотты қышқыл топырақ құнарлылығын арттыратын тұздар, соның ішінде нитраттар түзеді.</p>	<p>Энергия көзі ретінде көмірқышқыл газын пайдаланатын автотрофты түрдегі аэробты және анаэробты бактериялар Микроағзалардың әртүрлі органикалық қалдықтардың анаэробты ыдырауы кезінде үнемі түзіледі.</p>			
<p>«Сүзіп алу» әдісі Оқулықтағы мәтінді оқып, мәтіндегі негізгі ойды табу.</p>					<p>Дескриптор: – Мәтінді толық меңгеріп, мәтіндегі негізгі ойды табады.</p>	<p>Топтық бағалау</p>	<p>Оқулық</p>

	<p>Кестемен жұмыс Фотосинтез бен хемосинтез үдерістерін салыстырыңыз</p> <table border="1" data-bbox="405 339 1205 651"> <thead> <tr> <th data-bbox="405 339 703 419">САЛЫСТЫРУ БЕЛГІЛЕРІ</th> <th data-bbox="703 339 1001 419">ФОТОСИНТЕЗ</th> <th data-bbox="1001 339 1205 419">ХЕМОСИНТЕЗ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="405 419 703 459">Қайда өтеді?</td> <td data-bbox="703 419 1001 459"></td> <td data-bbox="1001 419 1205 459"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="405 459 703 499">Энергия көзі</td> <td data-bbox="703 459 1001 499"></td> <td data-bbox="1001 459 1205 499"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="405 499 703 539">Бастапқы өнімі</td> <td data-bbox="703 499 1001 539"></td> <td data-bbox="1001 499 1205 539"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="405 539 703 611">Органикалық заттарды өндіреді</td> <td data-bbox="703 539 1001 611"></td> <td data-bbox="1001 539 1205 611"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="405 611 703 651">Соңғы өнім</td> <td data-bbox="703 611 1001 651"></td> <td data-bbox="1001 611 1205 651"></td> </tr> </tbody> </table>	САЛЫСТЫРУ БЕЛГІЛЕРІ	ФОТОСИНТЕЗ	ХЕМОСИНТЕЗ	Қайда өтеді?			Энергия көзі			Бастапқы өнімі			Органикалық заттарды өндіреді			Соңғы өнім			<p>Дескриптор: Салыстыру белгілері бойынша фотосинтез бен хемосинтезді салыстырады</p>	<p>Жұптық бағалау</p>	<p>Тақырыптық слайд Кеспе қағаздар</p>
САЛЫСТЫРУ БЕЛГІЛЕРІ	ФОТОСИНТЕЗ	ХЕМОСИНТЕЗ																				
Қайда өтеді?																						
Энергия көзі																						
Бастапқы өнімі																						
Органикалық заттарды өндіреді																						
Соңғы өнім																						
	<p>Функционалдық сауаттылық тапсырмасы Жалпы биосферада бұл үдерістер бір-бірін теңестіреді. Бұл фотосинтетиктерге – өсімдіктер мен цианобактерияларға және гетеротрофтарға – жануарлар, саңырауқұлақтар, паразитті және сапрофитті бактерияларға бірге тіршілік етуге мүмкіндік береді. Егер ғаламшарымызда жануарлар немесе өсімдіктер жойылып кететін болса, онда ағзалардың басқа топтары өз тіршілігін тоқтатады. Оттексіз жануарлар мен басқа аэробтар өз тіршілігін тез жояды. Фотосинтетиктер биосфераға басты энергия тасымалдаушылар болып табылады. Бірақ хемосинтетиктер де жанды және жансыз табиғат арасындағы кейбір маңызды химиялық элементтердің айналымы үдерісінде басты рөл атқарады. Нәруыздар мен нуклеин қышқылдары азотсыз синтезделмейді. Жануарлар азотты қоректен – шөпқоректі немесе өсімдікқоректі жануарлардан алады. Сұрақ: 1. Автотрофты ағзаларға жатады.</p>	<p>Функционалдық сауаттылық тапсырмасын орындайды. Жауабы: Бірақ бактериялар сияқты алуан түрлер болмаса, азот өсімдік ағзасы үшін де қолжетімсіз болар еді. Тіршілігін жойған ағзалардың заттарының түрленуі барысында алдымен сапрофиттер (бактериялар, саңырауқұлақтар, жануарлар) көмегімен азот атмосфераға түседі. Азот хемосинтетиктердің әртүрлі топтарына байланысты өсімдіктер үшін де қолжетімді болады. Демек, биосфера фотосинтетиктер болмаса, үнемі энергия жетіспеушілігінен, ал хемосинтетиктерсіз қолжетімді химиялық элементтерсіз дамымайтын еді.</p>																				

	<p>А) жануарлар Ә) саңырауқұлақтар Б) өсімдіктер</p> <p>2. Энергия тасымалдаушылар</p> <p>А) хемотрофтар Ә) фотосинтетиктер</p> <p>Б) хемосинтетиктер</p> <p>3. Бактериялар сияқты алуан түрлер болмаса, азот өсімдік ағзасы үшін де қолжетімсіз болар еді. Тіршілігін жойған ағзалардың заттарының түрленуі барысында алдымен қандай ағзалар атмосфераға түседі? Өсімдіктер үшін де қайсысы қолжетімді болады?</p>																											
	<p>Сәйкестендіріңіз</p> <table border="1" data-bbox="405 600 1205 1420"> <tr> <td data-bbox="405 600 488 751">А</td> <td data-bbox="488 600 752 751">Темір бактериялары</td> <td data-bbox="752 600 826 751">1</td> <td data-bbox="826 600 1205 751">Құрлықта және суда тіршілік ететіндіктен энергияны аммиак пен азотты қышқылдан алады</td> </tr> <tr> <td data-bbox="405 751 488 826">В</td> <td data-bbox="488 751 752 826">Азоттандырушы бактериялар</td> <td data-bbox="752 751 826 826">2</td> <td data-bbox="826 751 1205 826">Энергияны күкіртті тотықтыру арқылы алады</td> </tr> <tr> <td data-bbox="405 826 488 901">С</td> <td data-bbox="488 826 752 901">Хемотрофтар</td> <td data-bbox="752 826 826 901">3</td> <td data-bbox="826 826 1205 901">Тұщы су және теңіздерде тіршілік етеді</td> </tr> <tr> <td data-bbox="405 901 488 1126">Д</td> <td data-bbox="488 901 752 1126">Сутекті бактериялар</td> <td data-bbox="752 901 826 1126">4</td> <td data-bbox="826 901 1205 1126">Тіршілікке қажетті энергияны көмірқышқыл газының немесе химиялық қосылыстардың тотығуынан алатын ағзалар</td> </tr> <tr> <td data-bbox="405 1126 488 1238">Е</td> <td data-bbox="488 1126 752 1238">Күкірт бактериялары</td> <td data-bbox="752 1126 826 1238">5</td> <td data-bbox="826 1126 1205 1238">Күн сәулесін пайдалану арқылы химиялық энергия алатын ағзалар</td> </tr> <tr> <td data-bbox="405 1238 488 1420">Ж</td> <td data-bbox="488 1238 752 1420">Фототрофтар</td> <td data-bbox="752 1238 826 1420">6</td> <td data-bbox="826 1238 1205 1420">Микроағзалардың әртүрлі органикалық қалдықтардың анаэробты ыдырауы кезінде үнемі түзіледі</td> </tr> </table>	А	Темір бактериялары	1	Құрлықта және суда тіршілік ететіндіктен энергияны аммиак пен азотты қышқылдан алады	В	Азоттандырушы бактериялар	2	Энергияны күкіртті тотықтыру арқылы алады	С	Хемотрофтар	3	Тұщы су және теңіздерде тіршілік етеді	Д	Сутекті бактериялар	4	Тіршілікке қажетті энергияны көмірқышқыл газының немесе химиялық қосылыстардың тотығуынан алатын ағзалар	Е	Күкірт бактериялары	5	Күн сәулесін пайдалану арқылы химиялық энергия алатын ағзалар	Ж	Фототрофтар	6	Микроағзалардың әртүрлі органикалық қалдықтардың анаэробты ыдырауы кезінде үнемі түзіледі	<p>Дескриптор: Термин сөздердің анықтамаларын сәйкестендіреді</p>	<p>Өзін-өзі бағалау</p>	<p>Ұялы телефон</p> <p>learningapps.org платформасы</p> <p>https://learningapps.org/watch?v=phqcgrij4323</p>
А	Темір бактериялары	1	Құрлықта және суда тіршілік ететіндіктен энергияны аммиак пен азотты қышқылдан алады																									
В	Азоттандырушы бактериялар	2	Энергияны күкіртті тотықтыру арқылы алады																									
С	Хемотрофтар	3	Тұщы су және теңіздерде тіршілік етеді																									
Д	Сутекті бактериялар	4	Тіршілікке қажетті энергияны көмірқышқыл газының немесе химиялық қосылыстардың тотығуынан алатын ағзалар																									
Е	Күкірт бактериялары	5	Күн сәулесін пайдалану арқылы химиялық энергия алатын ағзалар																									
Ж	Фототрофтар	6	Микроағзалардың әртүрлі органикалық қалдықтардың анаэробты ыдырауы кезінде үнемі түзіледі																									

	<p>Білімінді тексер! Хемосинтездің табиғаттағы маңызы неде? Хемосинтез үдерісінің ерекшелігі неде? Хемосинтездің фотосинтезден қандай айырмашылығы бар? Хемосинтездеуші бактериялардың қандай түрлері бар? Олардың әрқайсысын қоректік заттар көзі ретінде не пайдаланады?</p>	Сұрақтарға жауап береді.	Ұжымдық бағалау	Тақырыптық слайд
Сабақтың соңы	<p>Кері байланыс: «Пирамида» әдісі</p> 	Өзінің білімімен бөлісіп, ойын айтады.	Ұжымдық бағалау	Тақырыптық слайд
Үйге тапсырма	§13			



Келесіде 2-модель. «Мамандығы сәйкес келмейтін мұғалімі бар шағын жинақты мектепке тірек мектебінің мұғалімі өткізетін онлайн/офлайн сабақ» бойынша «Биология» пәні бойынша қысқа мерзімді сабақ жоспарының үлгісі ұсынылған.


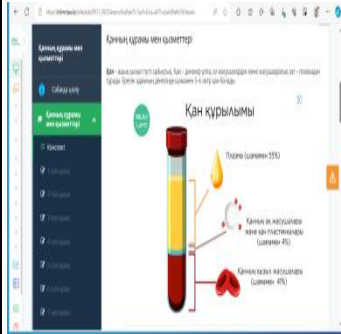

2-модель. «Мамандығы сәйкес келмейтін мұғалімі бар шағын жинақты мектепке тірек мектебінің мұғалімі өткізетін онлайн/офлайн сабақ»

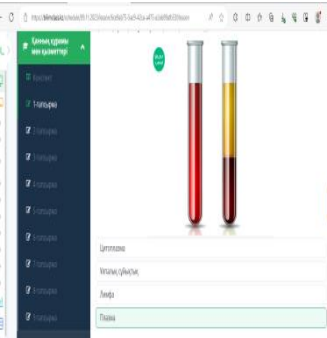



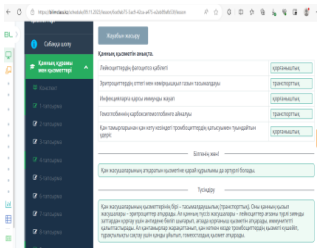
104-кесте. «Биология» пәні бойынша қысқа мерзімді сабақ жоспары


Бөлім:	8.2А Заттардың тасымалдануы
Педагогтің аты-жөні:	Жандосова Ләззат Амантайқызы
Күні:	
Сыныбы: 8	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Қанның құрамы мен қызметі
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	8.1.3.1 қан құрамы мен қызметін сипаттау
Сабақтың мақсаты:	Қан құрамы мен қызметін сипаттайды;

Сабақтың барысы:

Сабақ кезеңі Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы Қызығушылықты ояту	I. Ұйымдастыру кезеңі: а) Оқушылармен сәлемдесу, түгендеу. Психологиялық жағымды ахуал туғызу үшін « Көңіл күй » әдісін пайдаланып, оқушылар бір-бірінен көңіл-күйлерін сұрау арқылы психологиялық ахуал туғызады.	Оқушылар ұстазымен амандасады, көңіл-күйлерін сұрау арқылы психологиялық ахуал жасайды;	Мақсаты: Оқушылар бір-біріне тілек білдіреді, тындау дағдыларын дамытуға бағытталады, сондай-ақ барлық оқушылардың қатыстырылуы арқылы сабаққа белсенділігі артады. Тиімділігі: Оқушылар бір-бірінің көңілдерін сұрау арқылы жақындасады, көңіл күйін көтереді және бауырмалдығын оятады.	
Жаңа сабаққа кіріспе Мағынаны білу	« 4 сурет, 1 сөз » тәсілі арқылы жаңа сабақты  байланыстыру мақсатында ой қозғау сұрақтарын қояды,	Мағынаны білу үшін суретті сөйлетеді, ой бөліседі, өз білгенін айтады;	Мақсаты: Функционалды түрде сыни ойлануды дамыту. Тиімділігі: оқушының танымдық дағдысы артады. Сонымен қатар оқушыға сабақтың өмірмен байланысын көрсетеді және	презентация

	ұжымдық талқылау жүргізеді, сабақтың тақырыбы мен оқу мақсаты ашылады		сабақтың тақырыбы мен мақсатын анықтауға мүмкіндік береді.	
Сабақтың ортасы мағынаны түсіну	<p>1. Топтық жұмыс. Мұғалім жаңа тақырып бойынша қысқаша ақпарат береді. «Қанның қызметтері» топтық жұмысты ұйымдастырады.</p>  <p>1-топ Жаңақоныс орта мектебі «Тасымалдау қызметі». 2-топ Сарықамыс н/м «Қорғаныш қызметі» 3-топ Т.Шанов о/м «Гуморальдық қызметі»</p> <p>2. Қанның құрылымымен танысу.</p>  	<i>(Оқушылар ақпаратпен танысады. Әр оқушы өз ойымен бөліседі. Бір-бірінің пікірін толықтырып, пікір алмасады.)</i>	Мақсаты: Жылдам әрі функционалды түрде сыни ойлануды дамыту. Тиімділігі: оқушының танымдық дағдысы артады. Сонымен қатар оқушыға сабақтың өмірмен байланысын көрсетеді және сабақтың тақырыбы мен мақсатын анықтауға мүмкіндік береді.	Оқулық bilimclass.kz ROQED платформасы
Сабақтың ортасы	Оқушыларға төмендегідей қолдану	Бағалау критерийі	Дескриптор	

<p>Мағынаны қолдану</p>	<p>тапсырмалары беріледі. Тапсырма Қанның сұйық жасушааралық заты қалай аталады?</p> 	<p>- Қанның сұйық жасушааралық затын анықтайды; (Әр оқушы өз ойымен бөліседі. Бір-бірінің пікірін толықтырып, пікір алмасады, берілген тапсырманы бағалау критерийі бойынша орындайды;)</p>	<p>- Қанның сұйық жасушааралық затын табады – 2 балл;</p>	<p>bilimclass.kz</p>
<p>Сабақтың ортасы мағынаны талдау</p> 	<p>Оқушыларға жалпылама төмендегі талдау тапсырмасы беріледі. Әр оқушы өз ойымен бөліседі. Тапсырма. Дұрыс жауапты таңда</p> 	<p>Бағалау критерийі -қанның тасымалдау қызметін анықтайды; -қорғану қызметін анықтайды; (Әр оқушы өз ойымен бөліседі. Бір-бірінің пікірін толықтырып, пікір алмасады, берілген тапсырманы бағалау критерийі бойынша орындайды;)</p>	<p>Дескриптор - қанның тасымалдау қызметін жазады– 1 балл; - қорғану қызметін жазады– 1 балл;</p>	<p>bilimclass.kz</p>
<p>Сабақтың ортасы мағынаны жинақтау</p> 	<p>Оқушыларға бүгінгі тақырып бойынша алған білімдерін жинақтау тапсырмасы беріледі. Тапсырма. «Модельдеу» әдісі</p> 	<p>Бағалау критерийі -қанның, тасымалдау, қорғаныштық қызметін зерделейді; (Әр оқушы өз ойымен бөліседі. Бір-бірінің пікірін толықтырып, пікір алмасады, берілген</p>	<p>Дескриптор -қанның тасымалдау қызметін жазады – 1 балл; - қанның қорғаныштық қызметін жазады – 1 балл;</p>	<p>bilimclass.kz</p>

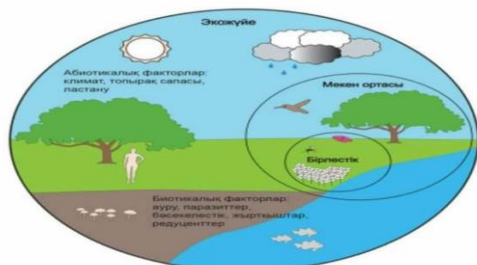
		<i>тапсырманы бағалау критерийі бойынша орындайды)</i>		
<p>Сабақтың соңы Ой толғаныс. Кері байланыс</p>	<p>«Аяқталмаған сөйлем» әдісі. Мұғалім сабақты қорытындылау мақсатында оқушылардың сабаққа деген көзқарасын, кері байланысын тыңдайды. Мақсаты: Оқушы алған білімін саралай білуге дағдыланады. Туімділігі: Тақырып бойынша оқушылардың пікірін анықтайды. Жинақталған деректердің құнды болуын қадағалайды.</p>	<p>Жеке жұмыс: - бүгінгі сабақта мен...түсіндім, ...білдім, ...көзімді жеткіздім. - бүгін сабақта қуантқаны..... - мен өзімді.....үшін мақтар едім. - маған ерекше ұнағаны..... - сабақтан соң маған.....келді - бүгін маған.....сәті түсті. - қызықты болғаны..... -қиындық тудырды. - менің түсінгенім..... - енді мен.....аламын.</p>	<p>Мұғалім оқушыларды «Бас бармақ» әдісі арқылы бағалайды. Жарайсың! Жақсы! Талпын!</p>	

3-модуль. «Шағын жинақты мектепте цифрлық құралдардың көмегімен сол мектептің педагогі өткізетін офлайн сабақта» «Биология» пәні бойынша қысқа мерзімді сабақ жоспарының үлгісі берілген.

3-модель. «Шағын жинақты мектепте цифрлық құралдардың көмегімен сол мектептің педагогі өткізетін офлайн сабақ»

105-кесте. «Биология» пәні бойынша қысқа мерзімді сабақ жоспарының үлгісі

Мектебі				
Пәні:	Биология			
Бөлім	Биосфера, экожүйе, популяция			
Педагогтің аты-жөні				
Күні				
Сынып: 8	Қатысушылар саны	Қатыспағандар саны		
Сабақтың тақырыбы	Экожүйелердің компоненттері. Су және құрлық экожүйелері. № 2 модельдеу «Су және құрлық экожүйелерін салыстыру»			
Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)	8.3.1.1 экожүйелердің жалпы құрылымының сызбасын жасау 8.3.1.2 су және құрлық экожүйелерін салыстыру			
Сабақтың мақсаты	Экожүйенің құрамдас бөліктерін ажырату Экожүйе құрамдас бөліктерінің өзара байланысын түсіндіру Су және құрлық экожүйелерін салыстыру			
Сабақтың кезеңі/ уақыты	Мұғалімнің әрекеті	Оқушының әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Басы 2 мин	Ұйымдастыру кезеңі: - Амандасу - Оқушыларды түгендеу Психологиялық ахуал қалыптастыру Оқушылар шеңбер құрып, «Жүректен-жүрекке» әдісі арқылы бір-біріне жылы тілек айтып амандасады	Мұғаліммен амандасады, шағын топтар бір-біріне бүгінгі сабаққа сәттілік тілеп, тілек айтады		презентация
Жаңа сабаққа кіріспе 8 мин	Ұжымдық жұмыс – «Суреттер сөйлейді».	Жаңа тақырыппен танысу үшін оқулық	Бағалау: «Үш шапалақ»	интербелсенді тақта

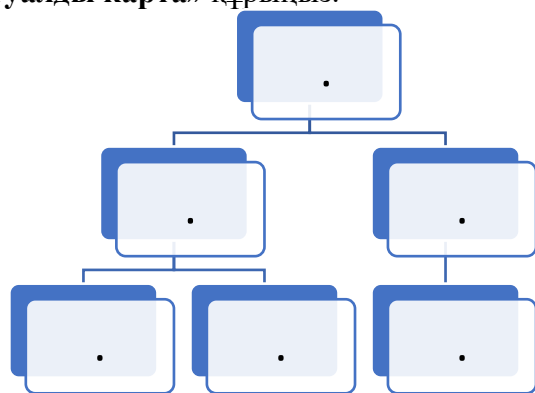


- Суреттегі құрамбөліктерді байланыстырып көріңіз.
- Суреттегі бейнеленген ұғымды тауып көріңіз:

ЙЖОҰЭЭК

Ортасы
30 мин

(Топтық жұмыс) «Концептуалды карта» әдісі.
Оқулықтағы тақырыппен танысып, кілтті немесе түйін сөздерді түртіп алыңыз. Түйін сөздер арқылы «Концептуалды карта» құрыңыз.



(Жұптық жұмыс) 1-тапсырма. Экожүйенің құрамдас бөліктерін ажыратыңыз.

Өндірушілер (продуценттер)	Тұтынушылар (консументтер)	Ыдыратушылар (редуценттер)

пен видео ақпараттар қолданылады

Топта ақпаратты талдап болғаннан кейін сызбаны түсіндіру

Видео ақпарат:
https://youtu.be/58rctRL_2g0

Дескриптор:

- Консументтерге жататын ағзаларды ажыратады (1 б);
- Продуценттерге жататын ағзаларды ажыратады (1 б);
- Редуценттерге жататын ағзаларды ажыратады (1 б).

Бағалау: «Бағалау парағы» арқылы

Кестені толтырыңыз

АКТ құралдары, плакаттар

(жеке жұмыс) 2-тапсырма – «Инфографика». Экожүйе құрамдас бөліктерінің өзара байланысын түсіндіріңіз.



Экожүйе құрамбөліктері сызбанұсқасын пайдалана отырып, экожүйеге қандай бейорганикалық қосылыстар кіретінін айтыңдар. Экожүйедегі «өндіруші» мен «тұтынушыларға» нелер кіреді? Экожүйедегі «ыдыратушылардың» рөлі қандай? Экожүйе құрамдас бөліктерінің өзара байланысын түсіндіріңіз?

Инфографикалық суреттермен танысып функционалдық маңызына талдау

Бағалау критерийі:
Экожүйе құрамдас бөліктерінің өзара байланысын түсіндіреді

Дескриптор:
- Суреттен экожүйе құрамдас бөліктерін атаңыз (2 б);
Экожүйе құрамдас бөліктерінің өзара байланысын түсіндіреді (2 б).

Бағалау: «Бағалау парағы» арқылы

С АКТ құралы, таратпа қағаздар

3-тапсырма. № 2 модельдеу «Су және құрлық экожүйелерін салыстыру»

№	Белгілер	Экожүйелер	
		Құрлық	Су
1	Ағзалар – продуценттер – атап шығу:		
2	Негізгі продуценттер өсімдіктер: жоғары және төменгі сатыдағы		
3	Продуценттердің арасында өсімдік және цианобактериялардың болуы (көп болуы немесе аз болуы)		
4	Продуценттердің арасында көпжасушалы және		

Модельдеу жұмысын орындау

Дескриптор:
- Су және құрлық экожүйелерін салыстырады (3 б).

«Өзін-өзі бағалау»

АКТ құралдары

	біржасушалы өсімдіктер саны (биомассасы)					
5	Продуценттерге қатысты бірінші реттік консументтердің саны (биомассасы)					
6	Жоғары реттік консументтерге қатысты бірінші реттік консументтердің саны (биомассасы)					
7	Энергиямен қамтамасыз ететін негізгі биосфералы үдеріс					
8	Келесі қоректік деңгейге өтетін энергия %					
9	Қоректік пирамида геометриялық фигура түрінде берілген					
10	Ерекшеліктерінің себебі неде?					
11	Экожүйелердегі ең ірі мекендеуші					
12	Экожүйелердің ең ірі мекендеушісінің салмағы мен өлшемі					
13	Ең ірі мекендеушісі қай экологиялық топқа жатады					
Сабақтың соңы 5 мин	Рефлексия «Активатор 3/2/1 әдісі»: 1. Мен білетін үш нәрсе ... 2. Мені таңқалдырған екі нәрсе ... 3. Болашақта тереңірек қарастыратын бір нәрсе....			Бүгінгі сабақтан түйген ойлары мен тұжырымдарына байланысты кері байланыс жасайды		Рефлексия парағы

Келесіде 1-модель. «Стриминг» (аптасына бір рет онлайн сабақ, сабақты бірге жоспарлау) бойынша «Ағылшын тілі» пәні бойынша сабақтың қысқа мерзімді жоспарының үлгісі берілген.

1-модель. Стриминг (аптасына бір рет онлайн сабақ, сабақты бірге жоспарлай)

Short Lesson Plan



Theme of the lesson: Module 3. Holiday and Travelling, Holiday activities.

Crade: 7

106-кесте. «АҒЫЛШЫН ТІЛІ» пәні бойынша қысқа мерзімді сабақ жоспары

Teacher's name:	Seribayeva G.K.
Date:	10.11.2023
Grade:7	Number present: _____ absent: _____
Theme of the lesson:	Holidays and travel. Module 3 Vocabulary
Learning objectives(s) that this lesson is contributing to:	7.C4 evaluate and respond constructively to feedback from others 7.S1 use formal and informal registers in their talk on a limited range of general and curricular topics 7.L2 understand with little support most specific information in extended talk on a limited range of general and curricular topics
Lesson objectives:	All learners will be able They will learn types of leisure activities names. They will talk about how they like to spend their free time. They will describe the benefits of hobbies and why people need to have a hobby.
Value link:	Be friendly, respect each other.

Plan:

Part of the lesson/Time	Teacher's activity	Student's activity	Assessment	Resources
Beginning of the lesson Warming-up 5 min.	Organization moment: 1. Greeting. Ask about the weather. Stick sightseeing cards at the back of the chair for each S and ask them to divide according to the number 3 teams: 1. Water sport 2. Air sport 3. Land sport	<i>Students great teacher on</i> ZOOM platform. The aim: To develop Ss speaking skills and create friendly atmosphere Efficiency: By telling the wishes they show their appreciations.		Laptop, Power Point
Pre-learning «Brainstorming» method 5 min.	With the help of WORD WALL platform teacher checks new vocabulary of students. After that T ask questions how are these sport	Ss look at the WORD WALL and try guess them. Revise the new vocabulary material. Find out how much do they remember.	Descriptor: - identify the card - can make sentence - know vocabulary of new lesson. Praise Ss who has more true	WORD WALL PLATFORM 

	activities are dangerous and risky	Ss refresh their mind before starting new theme.	answers and could name the cards.	
Middle of the lesson Presentation part. Team work. 8 min.	«Describe the pictures» method is used to open up the theme of the lesson. T asks to Ss to look at exercise 1 on page T presents new words, drill with whole class. T gives task to match the words with the picture.	Ss open their books on page 29 and read the text Practice the pronunciation. Match the words with suitable picture	Descriptor: -can spell the word -can describe the picture Total: 1 point	Whiteboard Student's exercise book Flashcards
	T after reading ask some questions	Ss look at the exercise 1 during 2 min. Look at the picture and name the sport.	T praise active Ss with phrases such as: «Good job! Well done!» «One more time, please»	Whiteboard Student's book Poster
Team work 7 min.	T gives exercise 2, p 29 List the sport under the heading. Ask Ss to look at the words in exercise 1 on page 29. 3-5 min. Efficiency: To develop Ss critical thinking skills and find out new words	Each student presents their versions Check each other Other teams check and evaluate them.	Descriptor: -cooperate as a team -work with new words -can complete the groups	Whiteboard Student's book Video Presentation
Individual work 10 min.	T asks students to write about holiday activity. What sport do they do in their free time or on holiday. Aim: improve speaking Efficiency:	Ss write about their free time activity Name their holiday and describe it	Descriptor: -can use active vocabulary -understand general idea. - can write a short paragraph	Whiteboard Student's book

	To develop Ss writing skills and use new vocabulary Differentiation: «Verbal support» method is used to help Ss use new words in the sentences.			
Work in pairs. 5 min <i>Writing task</i>	Work with dictionary. T presents adjectives that helps to describe holiday. Show them on the screen gives clear explanation. Exercise 3 on page 29 T asks o make a dialogue. <i>Aim: enlarge vocabulary knowledge</i> Efficiency: Ss use new vocabulary and practice it with classmates.	Ss look at the new key words. Write them down Practice pronunciation. Make a dialogue as in the example. Change the pair and continue with new dialogue.	Descriptor: -know new words-1point. -can ask and answer the questions -can make a dialogue -1point.	Whiteboard Student's book
End of the lesson. Reflection Individual work: 5 min.	The Ladder method was used as a reflection. T asks Ss to stick their stickers to the Success Ladder.	Ss use their stickers to show their knowledge according to the lesson Green- I understood Yellow-I have some questions Red-I need a help.	Descriptor: Speak on the theme «an unforgettable experience», Ss evaluate each other and encourage classmate with phrases like: Well done! Brilliant! Good job! I like it!	Whiteboard Pupils Book Success Ladder.

Divide the sport activities into 3 groups:

water air land

Find the English translation from the text and read.

Мен осы жерде жүргеніме 2 апта болды және бұл менің өмірімнің қызықты сәті

Жаңбырлы орманның арасынан өтуге ең оңай жол-ол қайықпен жүзу.

Мен көптеген адамдардың және олардың мәдениеті мен өмір сүру салтын білдім.

Мен көп тамаша сапарларда болдым, бірақ мұны ештеңемен салыстыруға келмейді.

Ешқашан мұндай жабайы табиғат көрмеппін.

Шет елге саяхаттау мені өзгертті және сіздерге де ұсынамын.

2 a) Read the text and complete the sentences.

- Kate is tired because she
- She went through the Amazon Rainforest by
- Every night they stopped and camped on
- Nurhan went to
- His trip taught him a lot about
- Nurhan feels that everyone should

Answer the questions (d)

- What is Kate's ...
- Why did she travel by boat during the ...
- What name does she give to the ...
- Why did Nurhan put the Amazon on his list of places to visit?
- Why does Nurhan recommend travelling there?

Resources: <https://wordwall.net/resource/28157355/untitled2> WORD WALL платформасындағы тапсырма.




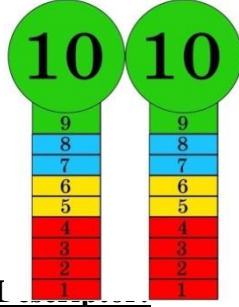

<https://quizlet.com/848908750/holidays-and-travel-flash-cards/> QUIZ LET платформасындағы тапсырма.

Келесіде 2-модель. «Мамандығы сәйкес келмейтін мұғалімі бар шағын жинақты мектепке тірек мектебінің мұғалімі өткізетін онлайн/офлайн сабақтың» «Ағылшын тілі» пәні бойынша қысқа мерзімді сабақ жоспарының үлгісі берілген.

2-модель. Мамандығы сәйкес келмейтін мұғалімі бар шағын жинақты мектепке тірек мектебінің мұғалімі өткізетін онлайн/офлайн сабақ. Short term plan: term 3

107-кесте. «Ағылшын тілі» пәні бойынша қысқа мерзімді сабақ жоспары

Unit 7: Natural disaster		Lesson 73	
Teacher name:		Assylbekova A.Zh	
Date:		01.03.24	
Grade: 7		Number present:	absent:
Lesson title	Across culture: Great disasters		
Learning objectives	7.1.6.1 organise and present information clearly to others 7.2.4.1 understand with little support some of the implied meaning in extended talk on a limited range of general and curricular topics 7.5.1.1 plan, write, edit and proofread work at text level with some support on a range of general and curricular topics		
Lesson objectives	Learners will be able to: - assess prior knowledge; to predict the content of a text; to listen and read for main ideas - present and practise homophones - relate places/names to events; to consolidate the information in the text		
Plan			

Stages / Time	Teachers actions	Students actions	Assessment criteria	Resources
<p>Beginning of the lesson Warming-up</p>  <p>3 min</p> <p><i>Pre-learning «Brainstorming» method</i> 7 min.</p>	<p>Organization moment : 1.Greeting. Ask about the weather. The teacher sets the lesson objectives, letting students know what to anticipate from the lesson.</p> <p>Warming up Where are you from? How old are you? What color is it? How many students are there in class? What day of the week today? Revise the language of the previous lesson.</p> <p>Lead – In</p> 	<p>The aim: To develop pupils speaking skills and create friendly atmosphere</p> <p>Efficiency: By wishing each other they feel better and feel the support of others</p> <p><i>Students of the class are listed.</i> <i>Students' attention is drawn to the lesson.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Learners write the numbers from previous lesson <p><i>Determines the topic and purpose of the lesson</i> <i>Students say different words from the picture</i></p>	<p>The teacher to assess learners for their ability. «Good job! Well done!»</p> <p><i>Formative Assessment</i></p>  <p><i>Good job!</i></p> <p>Descriptor: - know key phrases - know vocabulary of previous lesson Total: 1 point</p> <p>Assessment criteria - Learners have met the learning objectives if they can: To talk about</p>	<p><i>Pictures</i></p> <p><i>worksheet</i></p> <p><i>Student's book</i></p>
<p>Middle of the lesson Presentation part. 30 min</p>	<p>Ex: 1 P: 83 • Direct Ss' attention to the title. Explain that 'great' in this instance means 'very significant' or 'very large', and not 'good' or 'enjoyable'. • Tell Ss to note the dates in the headings and the differences between the buildings (one is a church, one is a column). Prompt Ss to say what they know about the two events. Play the recording. Ss listen and read the text and find out.</p> <p>Ex:2 P:83 • Explain the task. Read the sentences and then direct Ss to read the text again.</p>	<p>Pupils read the title and the headings. Answer the question.</p> <p>ANSWERS I know about the Kebin Earthquake as it is well-known in Kazakhstan's history. I have heard about the Great Fire of London, but I don't know anything about it. One picture is of the Ascension Cathedral in Almaty. I don't know about the tall column, maybe it is a memorial in</p>	<p>Descriptor: - read the title and the headings - answer the question. Total: 2 point</p>  <p>- mark the statements - complete the task. Total: 2 point</p> <p>Descriptor:</p>	 <p>Card Worksheet</p> <p>Students book</p>

<p>Give Ss time to complete the task. Ask them to correct the false statements. Check Ss' answers around the class.</p> <p><u>Ex:3 P:83</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Remind Ss that 'Pepys' is pronounced 'Peeps'. Tell Ss that there is a verb 'to peep', which means to look secretly. • Write 'Pepys peeps' on the board. Explain this is an acceptable sentence and an example of a homophone. Direct Ss to the Study Skills box. Read it aloud. Play the recording and do the task. <p><u>Ex:4 P:83</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Read out the names and tell Ss to find the information from the text. Point out that 'Pepys' is pronounced 'Peeps' and 'Wren' is pronounced 'Ren'. • Check Ss' answers around the class. <p>Conclusion during the lesson some tasks differentiated by outcomes of the students and by their abilities.</p>	<p>London of the Great Fire Pupils mark the statements. Complete the task. ANSWERS 1 F (The area has had many powerful earthquakes) 2 F (Over 770 buildings collapsed; Almaty was almost completely destroyed.) 3 T 4 T 5 F (It lasted four days.) 6 DS Pupils listen and find the word which does not sound the same as the others. Listen again and repeat. ANSWERS itch, hair, saw, eat, high, soon. Pupils answer the question. Find the information from the text ANSWERS Tom Farriner is the baker in whose shop the fire started. Pudding Lane is where Farriner's shop was. King Charles II was king when the fire broke out. Samuel Pepys was a famous diarist who helped to put out the fire. Sir Christopher Wren designed a monument to remind people of the fire.</p>	<p>- listen and find the word - listen again and repeat. Total: 2 point</p> <p><u>Descriptor:</u> - answer the question - find the information Total: 2 point</p> <p>-Make CCQ questions Yes / No</p>	
--	---	--	--

		<p>Кebin is an area in Kazakhstan. Almaty is the main city affected by the Kebin earthquake. Ascension Cathedral survived the earthquake. Panfilov is the name of the park the cathedral is in.</p>	
<p>End of the lesson 5 min</p>	<p>FEEDBACK Learners provide feedback on what they have learned at the lesson. <u>Ex:</u> Home task:</p>		<p>Poster Success</p>


3-модель. Шағын жинақты мектепте цифрлық құралдардың көмегімен сол мектептің педагогі өткізетін офлайн сабақ


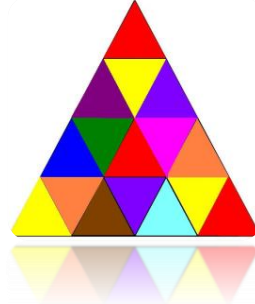
108-кесте. «АҒЫЛШЫН ТІЛІ» пәні бойынша

Пән	АҒЫЛШЫН ТІЛІ	
Тарау/ бөлім	Unit 8 «Food and drink»	
Аты-жөні		
Мерзімі		
Сынып 7	Қатысушылар саны:	Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы	Food and drink	
Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары	7.S6 begin to link comments with some flexibility to what others say at sentence and discourse level in pair, group and whole class exchanges 7.W4 use with some support style and register appropriate to a limited variety of written genres on general and curricular topics	
Сабақтың мақсаты	Students will learn types of healthy foods Students will understand with little support some of the meaning in extended talk on a limited range of general and curricular topic Students will describe the healthy foods and why people need to have a healthy food	
Күтілетін нәтиже	Students can describe healthy foods and say why people need to have a healthy food	

Сабақ барысы

Сабақтың кезеңі/ уақыт	Педагогтің әрекеті	Оқушының әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы	<p>Organization moment: 1.Greeting. Ask about the weather. The teacher sets the lesson objectives, letting students know</p>	<p>The aim: To develop pupils speaking skills and create friendly atmosphere</p>		

	<p>what to anticipate from the lesson.</p> <p>Warm-up</p>  <p><i>students wish each other by holding a wishes lamp</i></p>	<p>Efficiency: By telling the wishes they show their appreciations .</p>	<p>At the organization moment Teacher tries to award active Students. «The praise» method is used to evaluate Students with phrases like: «Good job! Well done!»</p>	<p>cards</p>
Таңдалған оқыту әдістерінің негіздемесі	« I wish.... » method helps to start the lesson with telling supporting words to each other			
	<p>Individual work. Method: question box. Wordwall onlain. Individual work. Descriptor: Learners must choose true or false</p>	<p>Students must choose correct answer</p>	<p>Descriptor: -Read and choose correct answer</p>	<p>https://wordwall.net/ru/resource/23147491/english/food-healthy-unhealthy</p>
Пайдаланылатын цифрлық ресурстардың негіздемесі	To develop Students critical thinking skills and check knowledge about distinguishing between healthy foods			
	<p>Listening Comprehension Exercise 1. Listen to the text then answer the questions. Descriptor: Learners must listen to the text, watch video and translate</p>	<p>Students must find correct translations of text</p>	<p>Descriptor: -Listen to the text and translate Total: 1point</p>	<p>Listening ing time https://www.youtube.com/watch?v=lZp6Ntomljc</p>
Пайдаланылатын цифрлық ресурстардың негіздемесі	Teacher can use these videos to quickly introduce a subject, supplement your own lessons, or review the material before new theme			
Сабақтың ортасы	<p>Exercise 1. p 98. Which of these sentences best describe your eating habits? What are you going to change? Discuss in pairs</p>	<p><i>Students find mystery sentences with light and discuss in pairs</i></p>	<p>Descriptor: -ask and answer the questions then create full triangle</p>	<p><i>Method: Light</i></p>

	<p>Method: Light</p> <p>Group work. Work with new words Method: TARSYA</p> <p>Individual work. Method: question box. - Wordwall onlain. Descriptor: Learners must divide the words into two groups</p>	<p>Learners must create full triangle according meaning</p>	<p>Total: 1point</p> <p>Descriptor: Learners must create full triangle according meaning Total: 1 points each learner in the group</p> <p>Descriptor: -read and divide Total: 2 points</p>	  <p>Method: TARSYA https://wordwall.net/ru/resource/21911914/healthy-and-unhealthy-food</p>
<p>Пайдаланылатын цифрлық ресурстардың негіздемесі</p>	<p>To develop Students critical thinking skills and find out new words work new vocabulary This task differentiated by the Ss ability. All students recognize the pictures, according to their vocabulary acquisition they answer the questions. Aim: to work with information. This method is used to help Ss use new words in the sentences.</p>			
<p>Сабақтың соңы</p>	<p>FEEDBACK Learners provide feedback on what they have learned at the lesson. The Tiktok method This is a way for students to self-reflect on their progress in the lesson. Home task: Design an object present it to class</p>	<p>Like- I understand Dislike- I don't understand Comment- I have some question</p>	<p>Descriptor: Speak on the theme "Healthy food", -can identify types of healthy food 2points.</p>	<p>Whiteboard Pupils Book Poster</p>
<p>Таңдалған оқыту әдістерінің негіздемесі</p>	<p>To know how many Ss got the theme.</p>			
<p>Пайдаланылатын цифрлық ресурстардың негіздемесі</p>	<p>Ss can use colors to show how much do they remember. «Conclusion» method is used to finish the lesson.</p>			

Жоспарланған сабақты ұйымдастыру кезінде білім алушылардың оқу мақсаттарына қол жеткізуі туралы рефлексивті қорытынды	I effectively used my knowledge of indigenous culture to develop my lesson plans. A lesson plan is useful since it guides educators in determining what students will learn and how the lesson will be taught and evaluated.
---	--

Жоғарыда 3-модуль бойынша сабақтардың қысқа мерзімді жоспарларының үлгілері ұсынылып отыр. Берілген сабақтардың қысқа мерзімді жоспарларын үлгі ретінде қолдануға ұсыныс беріледі.

Сабақтарды бақылау нәтижелері

Мақсаты – оқу процесінің тиімділігін талдау арқылы білім беру сапасын арттыру және білім алушыларды оқыту мен оқу процесіне қызықтыру әдістерін жақсарту.

Міндеттері:

- Педагог қолданатын оқыту әдістері мен тәсілдерінің тиімділігін бағалау;
- Сабақтағы білім алушылардың қызығушылықтары мен белсенділік деңгейіне талдау жасау;
- Сабақтың және педагогикалық тәсілдің мықты, әлсіз жақтарын анықтау;
- Педагогтің кәсіби дамуы үшін кері байланыс жасау мақсатында ақпарат жинақтау;
- Тиімді және жағымды білім беру ортасын құруға ықпал ету және т.б.

«Цифрлық технологияларды пайдаланып, Ақтөбе облысының шағын жинақты мектептерінің әлеуетін дамыту» жобасында 134 шағын жинақты мектепте «Математика», «Физика», «Химия», «Биология», «Ағылшын тілі» пәндері негізінде оқыту модельдері апробациядан өткізілді. Олар келесі модельдер:

- «Стриминг» дәрістері;
- ШЖМ-да цифрлы шешімдерді пайдаланып жүргізілетін сабақтар;
- ШЖМ-да цифрлы шешімдерді пайдаланып, жүргізілетін офлайн сабақтар.

Жоба бойынша бірінші тоқсанда (7 аптада) 2863 сабақ, екінші тоқсанда (8 аптада) 3172 сабақ және үшінші тоқсанда (11 аптада) 3300 сабақ өткізілді.

Шағын жинақты мектептердің білім алушыларына арналған онлайн оқыту республикада алғаш рет енгізілгендіктен, оқу жылының басында педагогтердегі ықтимал психологиялық шиеленісті жеңілдету үшін онлайн оқыту бағдарламаларын пайдалануда педагогтердің техникалық дайындығы мен дағдыларының деңгейін бағалау мақсатында онлайн сабақтарға бақылау жүргізу туралы шешім қабылданды.

Бастапқы бақылау нәтижелері негізінде келесі мәселелер анықталды:

- СанЕмН нормативтерін сақтамау, педагогтер ұсынылған уақыт тәртібін сақтамаса, бұл білім алушылардың денсаулығына теріс әсер етуі және онлайн сабақтар кезінде қосымша шиеленіс тудыру мүмкіндігі;

- Егер, педагогтер «Zoom» платформасының мүмкіндіктерін толық игермесе, бұл оқу уақытын тиімсіз пайдалануға және онлайн оқытудың ерекшеліктерін түсінбеуге әкеліп соғу мүмкіндігі;

- Сабақтарды өткізу барысында кейбір педагогтер білім алушылардың қатысуына және сабақтың жалпы сапасына теріс әсер етуі мүмкін бетті экранда ішінара көрсету сияқты сәттерді елемейтіні анықталды.

«ШЖМ-да цифрлық шешімдерді пайдаланып жүргізетін сабақ» моделінде жұмыс жүргізген педагогтер сапалы оқу материалдарын әзірлеуде және қолдануда қиындықтарға тап болатындығы анықталды. Педагогтер көбінесе слайдтарды тек сабақтың мәтіндік материалымен қолданатын, бұл оқудың тиімділігіне және білім алушылардың сабақ материалдарын қабылдауына әсер ететіндігі анық.

Кері байланыс ретінде бастапқы кезеңде педагогтерге сабақтарды бақылау нәтижелері бойынша келесі жұмыстар жүргізілді. Оларға:

Жұмыс орнын тиімді ұйымдастыру бойынша ұсыныстар берілді:

- *Таза әрі ұқыпты фон* – алаңдаушылықты азайтатын, жақтаудағы тәртіпсіздіктерден немесе орынсыз элементтерден аулақ болатын фонды таңдау;

- *Ыңғайлы отыру* – сабақ кезінде шаршау мен ыңғайсыздық тудырмау үшін кеудені тік ұстап, ыңғайлы отыру;

- *Сапалы аудио жабдық* – таза және түсінікті дыбысты қамтамасыз ету үшін микрофонмен немесе сапалы сыртқы микрофонмен құлаққапты пайдалану;

- *Оңтайлы жұмыс бұрышы* – камераны кадрдың ортасында тұратындай етіп орналастыру, ал зейінді экрандағы оқу материалына бағыттау және т.б.

Сонымен қатар педагогтерге келесідей оқу-әдістемелік қолдау мен сүйемелдеу жұмыстары жүргізілді:

Сабақ барысында онлайн сабақтарға қойылатын санитариялық талаптар түсіндірілді («Білім беру объектілеріне қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы 5 тамыздағы № ҚР ДСМ-76 бұйрығы);

- «Білім алушылар мен педагогтерді психологиялық қолдау» тақырыбында семинарлар өткізілді;

- Сабақтарды бірлесіп жоспарлау бойынша оқыту семинарлары өткізілді;

- «Стриминг» моделі бойынша оқытатын тәжірибелі педагогтер сабақтарда цифрлық ресурстарды тиімді пайдалану бойынша тірек және шағын жинақты мектептердің педагогтеріне арналған шеберлік-сыныптар сериясын өткізді.

Пилоттық жобада жүзден аса сабаққа онлайн бақылау жүргізілді, оның ішінде «Стриминг» моделі бойынша – 44, «ШЖМ-да цифрлық шешімдерді пайдалана отырып жүргізетін сабақ» моделі бойынша – 77 және т.б.

Таңдалған модельдердің тиімділігін талдау үшін «Мектепке дейінгі тәрбие мен оқыту, орта, арнайы, қосымша, техникалық және кәсіптік, орта білімнен

кейінгі білім беру ұйымдары педагогтерінің жүргізуі үшін міндетті құжаттардың тізбесін және олардың нысандарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2020 жылғы 6 сәуірдегі № 130 бұйрығын негізге алып, сабақтарды бақылау критерийлері келесідей талаптармен әзірленді:

1. Сабақтың тақырыбы күнтізбелік-тақырыптық жоспарға сәйкес келе ме?
2. Оқу мақсаттары оқу бағдарламасына сәйкес келе ме?
3. Сабақтың мақсаты дұрыс құрылған ба? (1) үлгілік оқу бағдарламасының оқу мақсаттарына сәйкес пе? 2) сабақ тақырыбының күрделілігі мен көлемі нақты ма? 3) сабақта қолданылған материалдар сыныптағы білім алушылардың жас ерекшелігі мен қажеттіліктеріне сай ма?

4. Сабақтағы педагог әрекетіне қанша уақыт бөлінді және ол білім алушылар үшін қаншалықты тиімді болды?

5. Білім алушының әрекеті қанша уақытқа созылды?

6. Сабақтың мақсатына жету үшін білім алушы қызметінің тиімділігі (орындалған тапсырмалар, білім алушының жауаптары арқылы);

7. Педагог пен білім алушылар сабақтың мақсатын түсіну үшін қандай бағалау форматын қолданды (формативті (критерийлер мен дескрипторлар, кері байланыс, бірін-бірі, өзін-өзі немесе өзара бағалау);

8. Ресурстарды пайдалану: сабақ тақырыбына, білім алушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкестігі, жаңалығы, өзектілігі, қолжетімділігі, көрнекілігі, бейнематериалдар (хронометраж), аудиоматериалдар) және т.б.

Сабақтың қысқа мерзімді жоспарларын талдауда көрсетілгендей, «Математика», «Физика», «Химия», «Биология» және «Ағылшын тілі» пәнінің мұғалімдері қолданыстағы нормативтік актілерге сәйкес жоспарлар жасалды.

1. Сабақ тақырыптары күнтізбелік-тақырыптық жоспарға сәйкес сараланды. Әр тоқсанның басында педагогтер онлайн сабақ кестелеріне сәйкес тақырыптарды таңдап, сабақтарын жүргізді. Мысалы, I тоқсан, 8-сыныптағы «Биология» пәні сабақтарының тақырыптары кестеде үлгі ретінде ұсынылған

14.09.2023. Жасушаның құрамындағы органикалық заттар.

21.09.2023. Өсімдік бөлімдеріндегі ерекшелік белгілері

№ 3 Зертханалық жұмыс «Өсімдіктер бөлімдеріндегі ерекшелік белгілерді анықтау. Балдырлар, мүктәрізділер, қырықжапырақтәрізділер, ашықтұқымдылар және жабықтұқымдылар»

28.09.2023. Дара жарнақты және қосжарнақты өсімдіктер

05.10.2023. Буынаяқтылар типі. Хордалылар типі. Сыртқы белгілеріне қарай салыстырмалы сипаттама.

Демонстрация «Хордалы жануарлар мен буынаяқтылардың ерекшелік белгілерін анықтау» БЖБ2

12.10.2023. Тістің құрылысы мен қызметі, сүт тістердің тұрақты тістерге ауысуы. Тіс гигиенасы.

19.10.2023. Тамақтану гигиенасы. Асқорыту мүшелерінің жұқпалы аурулары және олардың алдын алу. Тағамнан уланудың алдын алу. Алғашқы жәрдем шаралары. Ішек құрт ауруларының алдын алу. БЖБ3

26.10.2023

Дәрумендер және олардың маңызы. Суда еритін және майда еритін дәрумендер. Дәрумендердің тәуліктік мөлшері. Авитаминоз, гиповитаминоз және гипервитаминоз. А

авитаминоздағы ақшам соқыр, В1 авитаминоздағы бери – бери ауруы, С авитаминоздағы қыркұлақ, Д авитаминоздағы мешел аурулары.
№5 Зертханалық жұмыс «Тағамдық заттар құрамынан С дәруменді анықтау».

2. Оқу мақсаттары «Бастауыш, негізгі орта және жалпы орта білім беру деңгейлерін таңдау бойынша жалпы білім беретін пәндер мен курстар бойынша үлгілік оқу бағдарламаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім Министрінің 2022 жылғы 16 қыркүйектегі № 399 бұйрығымен бекітілген оқу бағдарламалары оқу мақсаттарына сәйкес келеді.

Мысалы, 7-сыныпта «Физика» пәнін оқыту бойынша келесі оқу

3.1 Молекула
лы- кинетика
лық теория негіздері

7-сынып

7.3.1.1 заттардың молекулалық құрылысы негізінде, газдарды сұйықтар мен қатты денелерді құрылымын сипаттау

7.3.1.2 қысымның физикалық мағынасын түсіндіру және өзгерту әдістерін сипаттау

7.3.1.3 есептер шығаруда қатты дененің қысымының формуласын қолдану

мақсаттарын басшылыққа алып, оны білім алушылардың қабылдау деңгейі мен жас ерекшеліктеріне қарай сабақтың мақсатына айналдырып қысқа мерзімді сабақ жоспарларын әзірлеу ұсынылады.

3. Сабақтың мақсаты Үлгілік оқу бағдарламасының оқу мақсаттарына сәйкес тұжырымдалған, сабақ тақырыбының күрделілігі мен көлемі, сондай-ақ сыныптағы білім алушылардың қажеттіліктері ескерілген.

Мысалы, 8-сыныпта «Химия» пәнін оқыту бойынша


Сабақтың мақсаты

- ✓ иондық байланыстың түзілу механизмін түсіндіру
- ✓ иондық қосылыстардың қасиеттерін құрылысына қарай болжау
- ✓ «нүктелер мен айшықтар» диаграммасы бойынша иондық байланысты көрсету

Педагог қызметінің уақыты мен тиімділігі

Жоба барысында педагогтер негізгі уақытты материалды түсіндіруге жұмсайтындығы (15-20 минут), жаңа материалды түсіндіру немесе үй тапсырмасын сұрау барысында әртүрлі интерактивті сауалнамалар немесе миға шабуыл жасалатыны анықталды.


Бұл әрекеттердің «Стриминг» режимінде қаншалықты тиімді болғанын бағалау қиын, себебі 1-модульде онлайн сабаққа бір уақытта 89 мектептің білім алушылары қатысты. Сондықтан да әрбір білім алушыға жеке көңіл бөлу және



СТРИМИНГ

Сәйкестендіріңіз

Лабиринт сұрақтары



Ковалентті байланыс

Электртерістіліктері бірдей атомдар арасында түзілетін химиялық байланыс

Ковалентті полюссіз байланыс

Байланыстырушы электрон жұбының бұлты электртерістілігі басым элемент атомына ығыса орналасқан байланыс

Ковалентті полюсті байланыс

Ортақ электрон жұбы арқылы түзілген байланыс

Иондар қалай түзіледі? → Егер атом электрон қосып алса, қандай ион түзіледі? → Оң зарядталған иондар қалай түзіледі?

Бұл түзілген байланысты қалай атауға болады? ← Оң және теріс зарядталған иондар кездескенде не болады? ← Не себепті атомдар электрон қосып алады немесе беріп жібереді?

ИОНДЫҚ БАЙЛАНЫС ← Натрий атомы тұрақтылыққа қалай жетеді? ← Фтор атомы тұрақтылыққа қалай жетеді?

тері байланыс орнату қиындық тудырды. Берілген суретте педагогтердің үй тапсырмасы мен жаңа сабақтарды меңгеруде қолданылған әдіс-тәсілдері ұсынылған.

4. Білім алушылардың жұмсаған уақыты.

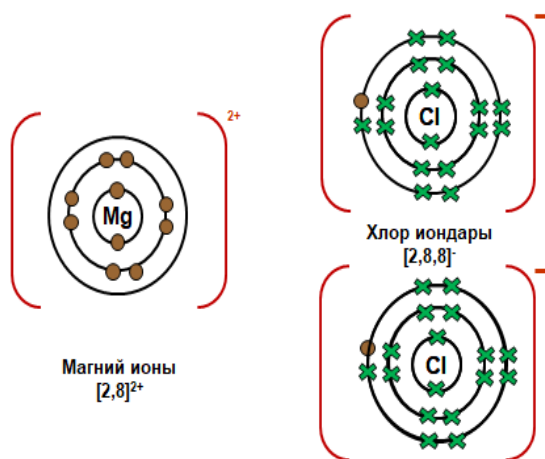
Білім алушылар әртүрлі тапсырмаларды орындауға 10-15 минуттай уақыт жұмсайды. Педагогтер жеке немесе топтық жұмысқа бағытталған әртүрлі тапсырмаларды әзірлейді. Келесіде тапсырмалардың үлгілері ұсынылған.

Ион зарядтарын есептеңіз

Өрбір элементтің зарядын анықтаңыз

Элемент	кальций	сутегі	фосфор	фтор	бериллий
	40 Ca 20	1 H 1	31 P 15	19 F 9	9 Be 4
Электрон таралуы	2.8.8.2	1	2.8.5	2.7	2.2
Ион заряды	+2	+1	-3	-1	+2

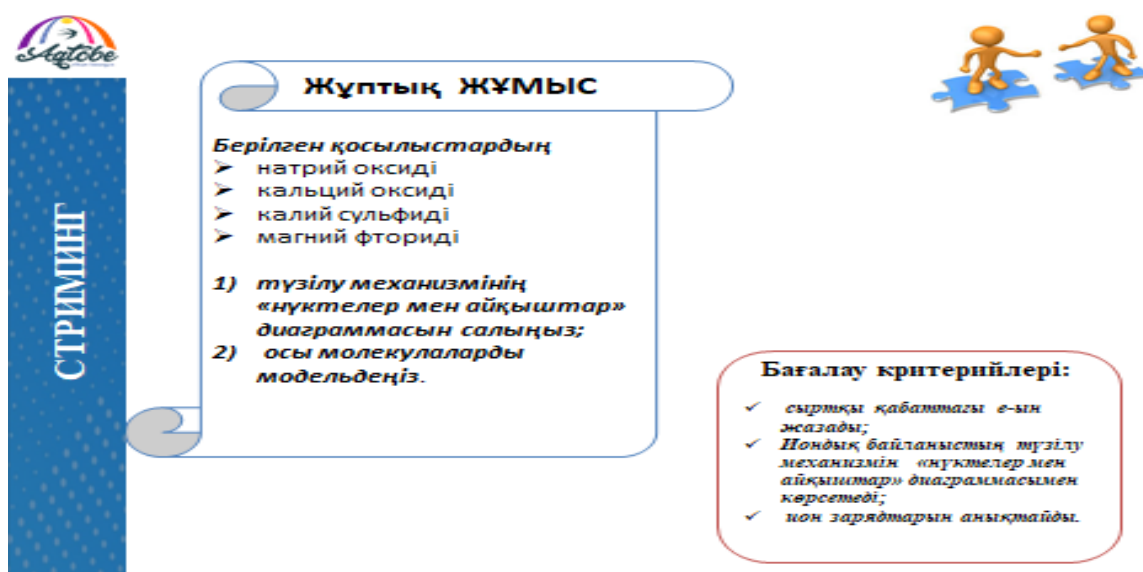
МАГНИЙ ХЛОРИДИ



Жоғарыда тапсырмалар үлгілері ұсынылған. Келесіде қысқа мерзімді сабақ жоспарының үлгісі берілген.

Қысқа мерзімді (сабақ) жоспары

Бөлім:	Қысым	
Цифрлы педагогтің тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда)	<u>Айтмағамбетова Адеми Алповна</u>	
<u>Ассистент</u> педагогтің тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда)		
Күні:	09.01.2024 ж.	
Цифрлы сынып: 7	Қатысушылар саны:	Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы	Қатты денелердің қысымы	
Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары	7.3.1.2 – қысымның физикалық мағынасын түсіндіру және өзгерту әдістерін сипаттау 7.3.1.3 – есептер шығаруда қатты дененің қысымының формуласын қолдану	



СТРИМИНГ

Жұптық ЖҰМЫС

Берілген қосылыстардың

- натрий оксиді
- кальций оксиді
- калий сульфиді
- магний фториді

1) түзілу механизмiнiң «нүктелер мен айқыштар» диаграммасын салыңыз;

2) осы молекулаларды модельдеңіз.

Бағалау критерийлері:

- ✓ сыртқы қабаттағы e-ын жазды;
- ✓ Иондық байланыстың түзілу механизмін «нүктелер мен айқыштар» диаграммасымен көрсетеді;
- ✓ ион зарядтарын анықтайды.

6. Білім алушылар қызметінің тиімділігі

Білім алушылар шағын жинақты мектеп педагогінің жетекшілігімен тапсырмаларды орындайды. Педагогтер тапсырмаларға сілтемелер жасайды, бұл әр білім алушының сабаққа қатысуға деген қызығушылықтарын оятуға мүмкіндік береді.

«Стримингтік» модельде педагог сұрақ қойғанда немесе тапсырманы орындауды ұсынғанда, жауаптың қай білім алушыдан немесе мектептен келетінін анықтау қиын болды. Көбінесе бірнеше білім алушылар бір уақытта жауап бергендіктен, кейде барлық сыныптар белсенділік танытатын кездері де болды. Бұл сабақ барысында білім алушылардың ынтасы мен белсенділік деңгейін бағалауда да қиындықтар туғызады.

«ШЖМ-да цифрлық шешімдерді қолданып сабақ жүргізу» моделінде сабақ уақытының көп бөлігі көпшілік алдында өзара іс-қимылға – тақтамен жұмыс жүргізуге, баяндамалар ұсынуға, ауызша жұмыстар жасауға бөлінді.

Білім алушылардың сабаққа белсенді қатысулары үшін педагогтер екі модельде де келесі тәжірибелерді қолданды:

- білім алушылардан сабақ барысын талқылауды сұрайды;

- егер тапсырмалар күрделі болса және қажырлы еңбекті қажет етсе, білім алушыға өздігінен ойлануға мүмкіндік береді;


- білім алушының сөзін бөлмеуді, ақырын айтпауды;

- білім алушылардан әртүрлі жауаптар мен шешімдерді салыстыруды, басқа білім алушылардың шешімдерін немесе пайымдау барысын бағалауды сұрайды;

Педагогтер барлық білім алушыларды білім беру процесіне белсенді тартуға тырысады, барлығына тапсырмаларды орындауға, топтық жұмысқа немесе пікірталасқа қатысуға мүмкіндік беріліп отырды.

7. Бағалау форматы

Педагогтер бағалаудың әртүрлі форматтарын қолданады: формативті, бағалау дескрипторлар, негізінен слайдтар, тапсырмалар беріледі, белгілі бір уақыттан кейін білім алушылар есептердің шешімдерін көрсетіледі, сонымен қатар білім алушылар өзін-өзі бағалау мен өзара бағалауды жүзеге асырады. Келесіде бағалауға ұсынылған тапсырмалар үлгісі ұсынылған.



Шын немесе жалған

1. Атом электрон қосып алғанда немесе жоғалтқанда иондар түзіледі. **ШЫН**
2. Азот атомы тұрақтылыққа жету үшін 4 электрон қосып алады. **ЖАЛҒАН**
3. Металл атомы электронын жоғалтқанда оң заряддалған металл ионын түзіледі. **ШЫН**
4. Катион мен анион арасында электростатикалық тартылыс әсерінен иондық байланыс түзіледі. **ШЫН**
5. Кальций атомы 2 электрон қосып алып, Ca^{2+} ионын түзеді. **ЖАЛҒАН**

Бақыланған сабақтарда қалыптастырушы бағалау тұрғысынан келесілерді көрсетуге болады:

- педагогтер барлық сабақтарда оқу мақсаттарын айтады, бірақ білім алушыларға оқу мақсаттарына жеткен-жетпегенін талқыламайды;

- педагогтер білім алушылардың үлгерімін бақылауда әртүрлі стратегияларды қолданады: білім алушылардың тақырыпты қаншалықты түсінгендігін анықтауда сұрақтар қояды және білім алушылардың білімін жылдам бағалау үшін тесттерді пайдаланады;

- педагогтер білім алушыларға нені жақсартуға болатыны туралы кері байланыстар береді;

- педагогтер сыныптастарының жұмысын белгілі бір критерийлерге сәйкес бағалауды, сондай-ақ өз жұмысын бағалауды ұсынады;

- педагогтер білім алушыларға рефлексия жасауға мүмкіндік береді: олардан сабақта не үйренгендерін; ненің түсініксіз болғанын сұрайды; өткен сабақта не үйренгенін талқылаудан бастайды.

Талдау нәтижелері бойынша, көп жағдайда педагогтер қалыптастырушы бағалау әдістерінің минималды жиынтығын қолданады деген қорытынды жасауға болады. Көбінесе педагогтер білім алушылардың білімі мен дағдыларының дамуын бақылаудың әртүрлі әдістерін қолданады.

Ресурстарды пайдалану

Талдауда көрсетілгендей, педагогтер цифрлы білім беру платформаларының ресурстарымен («Bilimland», «Roqed Science», «DarynOnline») қатар «Wordwall», «Learning Apps» және басқалары сияқты әртүрлі цифрлы қосымшаларды белсенді пайдаланды. Бейнелерді көрсету, визуалды оқыту мүмкіндіктерін кеңейту және сабақ мазмұнын байыту үшін «YouTube» арнасы жиі қолданылды.

Сонымен қатар, бақыланатын сабақтар ұжымдық пікір алмасу үшін «Padlet», білімді бақылаудың ойын форматы үшін «Kahoot», сондай-ақ онлайн сауалнамалар жүргізу және білім алушылардан кері байланыс алу үшін «Google Forms» сияқты интерактивті онлайн ресурстары пайдаланылды. Бұл құралдар білім алушылардың белсенді өзара қарым-қатынасы мен оқу процесіне қатысуына ықпал етіп, сабақтардың интерактивті және қызықты, сапалы өтуіне мүмкіндіктер берілді.

Пайдаланылған ресурстар білім алушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес келді. Көрнекі мазмұнды жобалауға ерекше назар аудару және сапалы және дұрыс ресімделген ресурстарды пайдалануда оқу процесін білім алушылар үшін тиімдірек және қызықты етуге мүмкіндік беретінін есте ұстаған жөн.

«ШЖМ-да цифрлы шешімдерді қолданып сабақ жүргізу» моделіндегі сабақтарды бақылау онлайн сабақтар дәстүрлі схемаға сәйкес келетіндігін көрсетті: ұйымдастырушылық сәттер, теорияны ауызша сұрау, тапсырмаларды орындау, негізгі мәселелерді талқылау арқылы өткен материалды өзектендіру кезеңі. Осыдан кейін жаңа материалды түсіндіру немесе өткен материалды бекіту, содан кейін бақылау және соңында қорытындылау жүзеге асырылды.

Сабақтың жиі қайталанатын негізгі элементтерін талдау нәтижесінде:

- Кіріспе: сәлемдесу, тақырып, сабақтың мақсаты (100 % сабақ);
- Қайталау, бекіту: ауызша жұмыс (100 % сабақ);
- Педагогтің материалды түсіндіруі/көрсетуі (100 % сабақ);
- Топтарда/жұптарда жұмыс жасау (40 % сабақ);
- Бақылау: өзіндік/тексеру жұмысы (48 % сабақ);
- Рефлексия, өзін-өзі бағалау (60 % сабақ).

Бақыланған кез келген сабақта әртүрлі дәйектілік пен жиілікте бір-бірін алмастыратын, бірақ көптеген сабақтарға енгізілген әмбебап элементтер жиынтығы болды.

Ауызша жұмыс сабақтың ажырамас элементі ретінде білім алушылардың қоғамдық өзара қарым-қатынасқа қатысуын талап етіп, жеке өзара іс-әрекетті көздейтін білім алушылардың топтық немесе өзіндік жұмыстарының аз ұйымдастырылатынын көрсетті.

Қорыта келгенде:

1. «Математика», «Физика», «Химия», «Биология» және «Ағылшын тілі» пәндері бойынша сабақтар «Стриминг» және «ШЖМ-да цифрлық шешімдерді пайдаланып сабақ жүргізу» моделі бойынша бекітілген кестеге сәйкес өткізілді;

2. Сабақтың қысқа мерзімді жоспарын әзірлеу кезінде педагогтер «Мектепке дейінгі тәрбие мен оқыту, орта, арнайы, қосымша, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру ұйымдарының педагогтері жүргізуге міндетті құжаттардың тізбесін және олардың нысандарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2020 жылғы 6 сәуірдегі № 130 бұйрығын басшылыққа алып, қысқа мерзімді сабақ жоспарларын әзірледі;

3. Педагогтер онлайн сабақтарда дайын білім беру ресурстарын пайдалану дағдыларына ие болды;

4. Педагогтер өздерінің оқу материалдарын дайындау үшін әртүрлі цифрлы қосымшаларды шебер қолданды;

5. «Стриминг» режимінде онлайн сабақтарға қатысушылардың көп болуына байланысты әр білім алушымен тиімді кері байланысты қамтамасыз етуде қиындықтар туындады.

Ұсыныстар:

1. «Стримингті» жеке оқыту моделі ретінде емес, қашықтан оқытудың бір түрі ретінде пайдалану ұсынылады. «Стриминг» режимінде келесідей қиындықтар байқалды:

- білім алушылармен тиімді кері байланыс жасау мүмкіндігінің жоқтығы;
- сабақта білім алушылардың белсенділігі мен белсенділік деңгейін бағалауға мүмкіндіктердің жоқтығы;

- педагогтер қолданатын оқу әдіс-тәсілдерінің тиімділігін бағалау қиындықтары;

2. «Білім беру объектілеріне қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы 5 тамыздағы № ҚР ДСМ-76 бұйрығының нормаларын сақтау;

3. Интерактивті оқу материалдарын әзірлеу және қолдану бойынша педагогтерді әдістемелік қолдауды, сондай-ақ қашықтан оқытудың әртүрлі цифрлық құралдары мен технологияларын тиімді пайдалануды жалғастырып, сапалы білім беруде ізденістер жүргізу ұсынылады.

Заман талабына сай заманауи педагогтерді даярлау – педагогикалық оқу орындарынан басталуы керек. Бүгінгі таңда шағын жинақты мектептердегі біріктірілген сыныптарда оқыту жағдайына тоқталсақ, көптеген қиындықтар барлығы анықталып отыр. Біріктірілген сыныптарда сабақ өткізуге педагогтерді даярлауда жоғары оқу орындары мен мектептер арасында байланыс орнатылып, жергілікті атқарушы органдар тарапынан берілген мәселе шешілгені дұрыс. Сондықтан да келесіде педагогикалық жоғары оқу орындарында шағын жинақты мектептерде бірнеше пәндерді оқытуда педагогтерді даярлау бойынша ұсыныстар беріледі.

Педагогикалық жоғары оқу орындарында бірнеше пәндерді оқытуда педагогтерді даярлауға ұсыныстар

Мектептерді білікті кадрлармен қамтамасыз ету – сапалы білім берудің маңызды факторларының бірі.

Бүгінгі таңда Ұлттық білім беру деректер базасының (ҰБДБ) мәліметтері негізінде мектептерде кадрларға қажеттілік – 5242 педагогті құрап отыр, яғни, ауылдық мектептерде – 2267, оның ішінде шағын жинақты мектептерде (ШЖМ) – 1201 педагог-кадр жетіспейді. Кадр жетіспеушілігі негізінен «Математика», «Ағылшын тілі», «Физика», «Химия», «Орыс тілі мен әдебиеті», «География» пәндерінің мұғалімдері мен бастауыш сынып мұғалімдерінің қажеттілігі жоғары.

Ауылдық мектептерде – Алматы (414), Қостанай (296), Қарағанды (232), Атырау (200), Түркістан (154), Солтүстік Қазақстан (132), Ақмола (121), Жетісу (118), Абай (111) Ақтөбе (87) облыстарынан көрінеді. Талдау көрсеткендей, Ақтөбе (83 %), Солтүстік Қазақстан (83 %), Қостанай (79 %), Ақмола (77 %), Павлодар (77 %) облыстарында ШЖМ-да кадрларға қажеттілік анықталып отыр.

Ақтөбе облысы бойынша 2023-2024 оқу жылының басында кадрларға қажеттілік 87 педагогті құрады. Оның ішінде «Математика» пәнінен – 20, «Физика» пәнінен – 12, «Орыс тілі мен әдебиеті» пәнінен – 13, «Химия» пәнінен – 11, «Бастауыш сынып» – 10, «Биология» пәнінен – 9, «Информатика» пәнінен – 6, «Ағылшын тілі» пәнінен – 2, «Алғашқы әскери және технологиялық дайындық» пәнінен – 1, «География» – 1 және «Психолог» – 2 маман қажет.

Педагог кадрлардың жетіспеушілігі Ақтөбе қаласында және облыстың барлық аудандарында байқалады (*Ақтөбе қаласы – 53, Алға – 3, Әйтеке би – 2, Қобда – 2, Мәртөк – 5, Мұғалжар – 5, Темір – 3, Ойыл – 4, Хромтау – 3, Шалқар – 2, Ырғыз – 5*).

Кадрлардың жетіспеушілігі мәселесін шешу үшін жыл сайын Ақтөбе облысының әкімдігі жергілікті бюджеттен гранттар бөледі. Гранттардың басым бөлігі «Орыс тілі мен әдебиеті», «Математика», «Физика», «Химия», «Бастауыш оқыту әдістемесі» мамандықтары бойынша орыс тілінде оқытылады.

Қазіргі уақытта облыста зейнеткерлік жастағы 162 педагог жұмыс істейді (*Ақтөбе қ. – 81, Мұғалжар – 22, Шалқар – 10, Қарғалы – 9, Әйтеке би – 8, Темір – 8, Қобда – 8, Алға – 7, Ырғыз ауданы – 6, Ойыл ауданы – 3*).

Бос орындардың болуы кадр тапшылығының қаншалықты екендігін толықтай қамти алмайды, өйткені ол мектептерге қосымша қызмет істейтін қызметкерлер мен зейнеткерлік жастағы педагогтерді тартумен жабылады, бұл білім беру сапасына әрдайым оң әсер ете бермейді.

Сонымен қатар, кадрлық жетіспеушілік зейнеткерлік жастағы педагогтермен еңбек шартын ұзарту және қосымша жүктемесі бар басқа педагогтермен сағаттарды ауыстыру арқылы шешіледі.

Педагогикалық кадрлардың жетіспеушілігі білім алушылардың даму деңгейін тежеп, оқуға деген қызығушылықтарын жоғалтып және жетістік деңгейінің төмендеуін тудырады.

Шағын жинақты мектептердегі педагогикалық кадрлардың жетіспеушілігі балалардың аздығына және сәйкесінше сынып жиынтықтарының аз болуына, пәндер бойынша жүктеменің аздығына байланысты. Мысалы, «Физика», «Химия», «Биология», «География», «Тарих» пәндері бойынша педагогтің нормативтік апталық жүктемесі (16 сағат) жетпейді.

Бұл мәселені шешу үшін педагогикалық жоғары оқу орындары қос мамандық бойынша педагогтерді даярлайды. ҚР жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру мамандықтарының классификаторына қосарланған бакалавриат мамандықтары енгізілді:

Кадрларды даярлау бағытының коды	Кадрларды даярлау бағыттарының атаулары	Мамандық коды	Арнаулы мамандықтың бағыты
6B015	Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдерді даярлау	5B012500	Химия – Биология
		5B012600	Математика – Физика
		5B012700	Математика – Информатика
		5B012800	Физика – Информатика
		5B012900	География – Тарих
6B016	Гуманитарлық пәндер бойынша мұғалімдерді даярлау	5B013000	Тарих – Дінтану

«Химия – биология – география», «математика – физика – информатика» пәндері бойынша үш пәндік мамандандыруды енгізу мүмкіндігін қарастыру ұсынылады.

Бірнеше пәндерді оқыту үшін педагогикалық кадрларды даярлау кезінде келесілер ұсынылады:

1. Болашақ педагогтерге мамандыққа сәйкес әр пән бойынша Жаңартылған мазмұнның үлгілік оқу бағдарламасын меңгеруді, критериалды бағалау жүйесіне, МЖМБС-да белгіленген күтілетін нәтижелерге қол жеткізуге бағытталған заманауи педагогикалық тәсілдер мен оқытудың белсенді әдістерін үйренуді қамтамасыз ету;

2. Оқытуға пәнаралық тәсілдерді қолдануды үйрету;

3. Студенттердің сыни ойлау, проблемаларды шешу, қарым-қатынас, өзін-өзі реттеу дағдыларын дамыту;

4. Болашақ мұғалімдердің бірнеше пәндерді оқыту әдіс-тәсілдерін игеруі үшін педагогикалық, әдістемелік және психологиялық-педагогикалық тәжірибені қоса алғанда, жеткілікті сағаттарды қамтамасыз ету;

5. Ауыл мектебінің ерекшеліктерін зерттеуге назар аудару. Пәнаралық байланыстар аспектілерін және ауыл жағдайының ерекшеліктерін ескере отырып, білім беру процесін ұйымдастыруды қамтитын ауылдық ортада жұмысқа дайындық бойынша мамандандырылған курстар құру;

6. Ауылдық мектептерде студенттердің педагогикалық практикасын ұйымдастыру, оларға практикалық тәжірибе мен ауылдық ортаның ерекшеліктеріне бейімделу мүмкіндігін қамтамасыз ету;

7. Біріктірілген сыныптарда оқыту әдістемесін, әртүрлі жастағы балалармен жұмыс істеу әдістемесін оқыту;

8. Олардың қажеттіліктерін түсіну және сәйкесінше білім беру бағдарламаларын бейімдеу үшін ауыл мектептерімен серіктестікті дамыту;

9. Тәжірибе алмасу және ауылдық және шағын жинақты мектептерде оқытудың неғұрлым өзекті әдістемелерін анықтау үшін ауыл мектептеріндегі тәжірибелі педагогтердің қатысуымен бірлескен семинарлар мен мастер-сыныптар ұйымдастыру;

10. Цифрлы технологияларды пайдаланып оқытуды көздейтін білім беру бағдарламаларын күшейту;

11. Шағын жинақты мектептердің мәселелері бойынша Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясының ғылыми қызметкерлерімен бірлесіп зерттеулер жүргізу;

12. Сыныпты басқарудың практикалық дағдыларына үйрету, соның ішінде оқу процесін ұйымдастыру, білім алушылардың мінез-құлқын басқару, дау-жанжалдарды шешу және білім алушыларды ынталандыру, «Soft skills» дағдыларын дамыту сыныпты сәтті басқаруда және білім алушылармен қарым-қатынаста маңызды рөл атқарады.

13. Эмоционалды интеллектті дамыту әдістемесін оқыту және оны педагогикалық практикада қолдану, эмоцияларын тиімді басқару, білім алушылардың эмоцияларын түсіну және олармен үлкен эмпатия мен нәтиже беретіндей қарым-қатынаста болу.

Берілген тарауды қорыта келе, цифрлы технологияларды пайдаланып ауылдық ШЖМ әлеуетін арттыру бойынша әдістемелік ұсынымдарында Жобадағы 3 модельдегі білім алушылардың білім деңгейіне толықтай анализ жасалып, Жобаны масштабтау бойынша әдістемелік ұсындамалар берілді.

ҚОРЫТЫНДЫ

«Цифрлы технологияларды пайдаланып ауылдық шағын жинақты мектептердің әлеуетін дамыту бойынша әдістемелік ұсынымдар («Цифрлы технологияларды пайдаланып Ақтөбе облысындағы ауылдық шағын жинақты мектептердің әлеуетін дамыту» жобасының қорытындысы бойынша)» әдістемелік ұсынымдамасы кіріспе мен «Ақтөбе облысындағы пилоттық жобаның ерекшеліктері мен іске асыру модельдері» және «Цифрлы технологияларды пайдаланып ауылдық ШЖМ әлеуетін арттыру бойынша әдістемелік ұсынымдар» секілді екі тарау мен қорытынды мен пайдаланылған әдебиеттерден тұрады.

Әдістемелік ұсынымдаманың «Ақтөбе облысындағы пилоттық жобаның ерекшеліктері мен іске асыру модельдері» атты бірінші тарауында өңірдегі пилоттық жобаға кірген мектептерде іске асырылып жатқан модельдері көрсетілген. Бұнда 1-модель. Стримингтің (аптасына бір рет онлайн сабақ, сабақты бірге жоспарлау); 2-модель. Мамандығы сәйкес келмейтін мұғалімі бар шағын жинақты мектепке тірек мектебінің мұғалімі өткізетін онлайн/офлайн сабақ; 3-модель. Тұрақты және жылдамдығы жеткілікті интернеті бар шағын жинақты мектепте цифрлық құралдардың көмегімен өткізілетін офлайн сабақ және 4-модель. Шағын жинақты мектепте цифрлық құралдардың көмегімен сол мектептің педагогі өткізетін офлайн сабақтардың артықшылығы мен кемшіліктері және оларды жақсарту бойынша ұсыныстар, сонымен қатар Жобаға кірген мектептердегі білім алушылар саны мен «Математика», «Физика», «Химия», «Биология» мен «Ағылшын тілі» пәндері бойынша педагогтердің сапалық құрамы анықталып ұсыныстар берілген. Сол секілді осы тарауда оқу жылының 4 тоқсанындағы 5 пән бойынша білім алушылардың білім сапасының өсуі мен кемуі және оны жақсарту бойынша пән мұғалімдерінің ұсыныстары жазылған.

Ұсынымдаманың «Цифрлы технологияларды пайдаланып ауылдық ШЖМ әлеуетін арттыру бойынша әдістемелік ұсынымдар» атты екінші тарауында Жобаның онлайн оқыту модельдері: 1-модель: синхронды, мұнда оқыту нақты (виртуалды) уақыт режимінде; 2-модель: асинхронды, яғни педагог пен білім алушы белгілі бір уақытқа байланысқа шықпай, оқу кезеңінде байланыс; 3-модель: ассистенттердің немесе ата-аналардың (мүмкіндігі шектеулі балалар үшін) көмегімен офлайн және онлайн оқытуды біріктіретін гибриді оқыту үлгісі; 4-модель: кеңес берушілік, мұндағы негізгі мәселе педагогтің қолдауымен білім алушылардың жеке ерекшелігін ескере отырып білім беруде 5 пәнді оқытудың әдістемелік тұрғысы қарастырылады.

Сонымен қатар аталған тарауда білім сапасын апробациядан өткізу; Цифрлы білім беру ресурстарын апробациядан өткізу; Онлайн платформаларды апробациядан өткізу; апробацияға қатысатын платформалардың сипаттамасы; Жобаға қатысатын платформалардың сипаттамасы. Платформаның мүмкіндіктерімен қатар модельдер бойынша қашықтан жүргізілетін сабақ кестесін құру бойынша ұсыныстар; Күнтізбелік-

тақырыптық жоспарды құру бойынша әдістемелік ұсынымдар; Педагогтердің бірлесіп қысқа мерзімді сабақ жоспарларын әзірлеу бойынша ұсынымдар; Педагогтердің білім беру платформаларын және цифрлық технологияларды тиімді пайдалану бойынша ұсынымдары; қысқа мерзімді сабақ жоспарларының үлгілері берілген.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ДЕРЕККӨЗДЕРДІҢ ТІЗІМІ

1. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігінің 2023 жылғы 14 шілдедегі № 211 «Цифрлық технологияларды пайдалана отырып, Ақтөбе облысының шағын жинақты ауылдық мектептерінің әлеуетін дамыту» пилоттық жобасы туралы бірлескен бұйрық және қаулысы
2. Қазақстан Республикасы Президентінің сайлауалды «Әділ Қазақстан – Барлығы үшін және әрқайсысы үшін. Қазар және мәңгі» бағдарламасын іске асыру жөніндегі іс-қимыл жоспарының «Пәндерді оқытудың инновациялық тәсілдерін енгізу, қажетті оқу материалдарын цифрлық форматқа көшіру» 81-тармағын іске асыру бойынша Жол картасы
3. План мероприятий по реализации проекта «Развитие потенциала малокомплектных сельских школ Актюбинской области с использованием цифровых технологий»
4. Қазақстан Республикасы Ақтөбе облысының әкімдігі «Ақтөбе облысының Білім басқармасы» ММ 2023 жылғы 20-қыркүйектегі «Цифрлық технологияларды пайдалана отырып, Ақтөбе облысының шағын жинақты ауылдық мектептерінің әлеуетін дамыту» пилоттық жобасын жүзеге асыру туралы № 399 бұйрығы
5. Облыстардың, Астана, Алматы және Шымкент қалалары білім басқармаларының, білім беру саласындағы сапаны қамтамасыз ету бойынша аумақтық департаменттердің қатысуымен 2024 жылғы 2-сәуірде өткен ҚР Оқу-ағарту министрлігінің аппараттық кеңесінің № 13 Хаттамасы
6. Ақтөбе облысы Әкімдігі «Ақтөбе облысының білім басқармасы» ММ 2024 жылғы 15-сәуірдегі Аудандық, Ақтөбе қаласы білім бөлімі, Облыстық білім ұйымдарының басшыларына бұйрығы