

**Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі  
Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы**

**Министерство образования и науки Республики Казахстан  
Национальная академия образования им. И. Алтынсарина**



**ШАҒЫН ЖИНАҚТЫ МЕКТЕП ЖАҒДАЙЫНДА ЖМБ ПӘНДЕРІН  
АҒЫЛШЫН ТІЛІНДЕ ОҚЫТУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ БОЙЫНША  
ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСЫНЫМДАР**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ  
ПРЕДМЕТОВ ЕМН В УСЛОВИЯХ МАЛОКОМПЛЕКТНОЙ ШКОЛЫ**

Нур-Султан  
2020

Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы Ғылыми кеңесінің шешімімен баспаға ұсынылды (2020 жылғы 21 мамырдағы № 4 хаттамасы).

Рекомендовано к изданию решением Ученого совета Национальной академии образования им. И. Алтынсарина (протокол № 4 от 21 мая 2020 года).

Шағын жинақты мектеп жағдайында ЖМБ пәндерін ағылшын тілінде оқытуды ұйымдастыру бойынша әдістемелік ұсынымдар. Әдістемелік ұсынымдар – Нұр-Сұлтан: Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2020. – 144 б.

Методические рекомендации по организации обучения на английском языке предметов ЕМН в условиях малокомплектной школ. Методические рекомендации. – Нур-Султан: НАО имени И. Алтынсарина, 2020. – 144 с.

Әдістемелік ұсынымдарда химия, физика, биология, информатика мұғалімдеріне практикалық көмек көрсететін шағын жинақты мектепте жаратылыстану-математикалық цикл пәндерін оқыту ерекшеліктері қарастырылған.

Коммуникативтік мүмкіндіктерді кеңейту және іске асыру үшін ауыл мектептерінің білім алушыларын ынталандыру мақсатында шет тілімен интеграциялау жағдайында ЖМБ пәндерін оқу жұмысын ұйымдастырудың ерекшелігі ашылды.

Білім басқармасының әдіскерлеріне, шағын жинақты мектептер мен ресурстық орталықтардың мұғалімдеріне ағылшын тілінде оқытуды ұйымдастыру бойынша әдістемелік ұсыныстар ұсынылды.

В методических рекомендациях рассмотрены особенности изучения предметов естественно-математического цикла в малокомплектной школе, которые окажут практическую помощь учителям химии, физики, биологии, информатики.

Раскрыта особенность организации учебной работы к изучению предметов ЕМН в условиях интегрирования с иностранным языком, с целью мотивации обучающихся сельских школ для расширения и реализации коммуникативных возможностей.

Методические рекомендации по организации обучения на английском языке предметов ЕМН, рекомендованы методистам управлений образования, учителям малокомплектных школ и ресурсных центров.

© Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2020

© Национальная академия образования имени И. Алтынсарина, 2020

## Кіріспе

Қазақстан әлемдегі білім беру саласындағы осындай саясатты жариялаған жалғыз ел – әртүрлі тілдік топтарға жататын үш тілді меңгерудің жоғары деңгейіне қол жеткізу болып табылады. Қазақстанда үш тілді қоғамды қалыптастыру қиын, бірақ қол жеткізуге болатын міндет деп санаймыз. Осы мақсатты іске асыру үшін сауатты жоспарлау, жеткілікті қаржыландыру, жақсы үйлестірілген тәсілдер, қоғамның көңіл-күйін түсіну және үштілділік тұжырымдамасын түсіну қажет. Қарастырылып отырған міндетті жүзеге асыру қазақ, ағылшын және орыс тілдерінің әртүрлі тілдерге жататындығына байланысты күрделі болып табылады. Еуропада үш тілді білім беру ешқандай қиындықсыз жүзеге асырылады, өйткені олардың барлығы бір тіл тобына жатады.

Қазақстанда 2021-2022 оқу жылынан бастап жекелеген пәндерді ағылшын тіліне оқытуға дайындығына қарай ауыл және шағын жинақты мектептер көшетін болады. Шағын жинақты мектептердегі физика, химия, биология, информатика пәндерін ағылшын тілінде жүргізуді жалғастыру, мектептер дайын болған жағдайда педагогикалық кеңестер мен ата-аналар комитеттерінің шешімімен анықталады.

Әдістемелік ұсынымдардың мақсаты - жаратылыстану-математикалық бағыттағы пәндерді ағылшын тілінде оқытатын ШЖМ мұғалімдері мен ресурстық орталықтардың мұғалімдеріне әдіснамалық және әдістемелік көмек көрсету.

### *Негізгі міндеті:*

- шағын жинақты мектепте жаратылыстану-математикалық цикл пәндерін оқыту ерекшеліктерін ашу;
- химия, физика, биология, информатика мұғалімдеріне практикалық көмек көрсету үшін ресурстық орталықтарда оқу қызметін ұйымдастыру ерекшелігін көрсету;
- ШЖМ жағдайында ЖМБ пәндерін ағылшын тілінде оқытуды ұйымдастыру бойынша нақты әдістемелік ұсыныстар беру болып табылады.

Зерттеу пәні ШЖМ-да ағылшын тілінде ЖМБ пәндерін оқыту үдерісі болып табылады. Әдістемелік ұсынымдардың мақсатты аудиториясы – курстық дайындықтан өткен шағын жинақты мектептердің ЖМБ мұғалімдері.

Ауылдық мектепте оқу жұмысының мазмұнын іріктеу, әдістері мен нысандарын тандау кезінде ағылшын тіліндегі ЖМБ пәндерінің өзара байланысын пайдалану білім алушылардың пәндерді оқуға деген ынтасы мен қызығушылығын күшейтуге, сонымен қатар білім алушылардың қалыптасқан

екі тілді ақпараттық-коммуникативтік құзыреттілігінің деңгейін арттыруға әкеледі деп күтілуде.

Әдістемелік ұсынымдар – шағын жинақты мектепте жаратылыстану-математикалық цикл пәндерін оқытуға арналған материалдарды қамтиды және химия, физика, биология, информатика мұғалімдеріне практикалық көмек көрсетеді.

Оқу құралының ғылыми жаңалығы – шағын жинақты мектепте ағылшын тілінде ЖМБ пәндерін оқытудың ғылыми-теориялық мүмкіндігі мен практикалық қажеттілігін негіздеуде, ағылшын тілінде оқытылатын пәндердің академиялық тілін дамыту, терминдер мен тілдік бірліктерді қолданудың практикалық іскерлігін дамыту мақсатында пәндік білімді қолдану және ШЖМ білім алушыларының аялық білімі мен ой-өрісін кеңейту.

Оқу құралының практикалық маңыздылығы коммуникативтік мүмкіндіктерін кеңейту және іске асыру үшін ЖМБ пәндерін оқуға ынталандыру мақсатында шет тілімен интеграциялау жағдайында оқу жұмысын ұйымдастыру мүмкіндіктеріне негізделеді.

**Осы жұмыстың күтілетін нәтижесі:**

– шағын жинақты мектепте жаратылыстану-математикалық цикл пәндерін оқыту ерекшеліктерін ашу;

– химия, физика, биология, информатика мұғалімдеріне практикалық көмек көрсету үшін ресурстық орталықтарда оқу қызметін ұйымдастыру ерекшелігін көрсету;

– ШЖМ жағдайында ЖМБ пәндерін ағылшын тілінде оқытуды ұйымдастыру бойынша нақты әдістемелік ұсыныстар беру.

## 1 ШЖМ-да ЖМБ пәндерін ағылшын тілінде оқытудың ерекшеліктері

ЖМБ пәндерін оқыту мазмұнында коммуникативтілік, информатика, шетел тілдері, мәдениетаралық оқыту басты орынды алуы тиіс.

Осыған байланысты тәжірибесі бар көптеген педагогтар, соның ішінде шетелдік педагогтар қарым-қатынас пен ақпарат алмасудағы кедергілерді еңсеру үшін қазіргі заманғы оқушылардың назарын ағылшын тілінің коммуникативтік мүмкіндіктеріне аудару қажет, өйткені ағылшын тілі ғылым мен техниканың заманауи тіліне айналды. Сонымен қатар көптеген елдердің Болонский үдерісіне кіруіне байланысты әртүрлі елдердің педагогтары пайдаланатын білім беру мазмұнын, оқытудың ұйымдастырушылық нысандары мен әдістерін үйлестіру қажеттілігін жетілдірді.

Отандық және шетелдік білім беруде педагогикалық интеграцияға көзқарастардың арақатынасы үдерістің жалпы мақсатты бағыттары туралы айтуға мүмкіндік береді. Әр елдің педагогтары келесі негізгі мақсатты бағдарларды ерекшелейді:

- білім алушының біртұтас, жан-жақты дамуы және оның әлемдегі өз орнын сезінуі;

- пәнаралық оқыту арқылы білімнің фрагменттілігін жеңу және мектепте алған білімнің нақты өмірдің қажеттіліктерімен өзара байланысын жүзеге асыру;

- зерттеу іскерліктері мен дағдыларын қалыптастыру; фактілер мен оқиғаларды бағалауда білім алушының сыни ойлауын қалыптастыру және оның проблемалық ойлауын дамыту;

- оқу-танымдық іс-әрекеттің мотивациясын арттыру.

Бұл үрдіс әртүрлі елдерде білім берудің әртүрлі сатыларында айқын көрінеді.

Біріншіден, оқу пәндерінің бірқатар біріктірілген курстары әзірленді және табысты қолданылады. Мысалы, көптеген елдерде жоғарғы сыныптардағы білім алушыларға физиканы, химияны және биологияны біріктіретін «Science» («Ғылым») курсы ұсынылады.

Біздің ойымызша, оларды интеграцияланған деп санауға болады, өйткені бұл курстардың мазмұнына басқа жаратылыстану ғылымдары, тарих, әлемдік көркем мәдениет және өнер, тіл білімі және әдебиет материалдары, сонымен қатар қарапайым білім элементтері кіреді. Н. Д. Гальскованың пікірінше, тіл – «интегративті сапаға ие бола отырып, барлық оқу пәндерін біріктіретін және оқу орнының кез келген түрінде барлық оқу пәндері деңгейінде қалыптастыру объектісі болуы тиіс» [1]. Сөйлеу әрекетін, тілдік пәндерді, оның ішінде шет тілін қалыптастыру және дамыту, осылайша барлық пәндердің білім сапасына әсер етеді.

Шағын жинақты мектептердің рөлі көпшілік жағдайда нақты бір елдің немесе аймақтың демографиялық, экономикалық және саяси тұрмыстық жағдайларымен анықталады. Мұндай мектептер әлемнің көптеген елдерінде:

Ресей, АҚШ, Батыс Европа елдері, Финляндия, Жаңа Зеландия және т. б. – негізінен ауылдық жерлерде таралған.

Шағын жинақты мектептердегі көптілді білім беру мәселесін шешуде, оң тәжірибесі бар елдердің білім беру саясатын толығырақ қарастырайық.

**Жаңа Зеландия**, мұнда ағылшын тілі, маори тілі, сондай-ақ Жаңа Зеландияның ым-ишара тілі елдің ресми тілдері болып табылады, сонымен қатар шағын жинақты мектептерінің көптілді білім беру тәжірибесі бар. Бұл елде Kura Каурара Māori (сөзбе-сөз аударғанда «Маориялық мектеп жобасы») атты мектептер желісі бар, олардың көпшілігінде сабақ беру екі тілде: ағылшын және маори тілдерінде жүргізіледі.

Kura Каурара Māori мектебін құру маори тілі жойылып кету алдындағы қиын кезеңде тұрғаны туралы зерттеуші Ричард Бентонның 1971 жылғы баяндамасынан кейін пайда болды. 1980-жылдары маори қауымы тілінен, білімінен және мәдениетінен айрылып қалуына соншалықты алаңдаушылық танытып, істі өз қолына алды және мектепке дейінгі, бастауыш мектеп, орта мектеп және жоғары оқу орындарында өз оқу орындарын құрды.

Kura Каурара Māori мектептері қызметінің негізгі бағыты білім алушылардың маори тілін үздіксіз және тұрақты түрде дамыту болып табылады. Сонымен қатар ата-аналар қауымдастығына, маори тілінен басқа, әлемдік кеңістікте олардың балаларына бәсекеге қабілетті болуына мүмкіндік беретін ағылшын тілінің негізгі дағдыларын да оқытып, үйрету қажет. Kura Каурара Māori мектептері үшін бұл тілдік мәселе, екі тілдің де дамуындағы оңтайлы нәтижелерін анықтау тәсілдерінің бірі болып отыр.

Кейіннен барлық Kura Каурара Māori мектептері басшылыққа алуға тиіс принциптері сипатталған «Te Aho Matua» құжаты әзірленді.

«Te Aho Matua» (сөзбе-сөз аудармасы «Негізгі желі») алты бөлімнен тұрады:

1. Te Ira Tangata (адам болмысы) баланың табиғатын рухани, физикалық және эмоциялық қажеттіліктері бар адам ретінде ұғындырады;

2. Te Reo (тіл), тіл саясатына қатысты және мектептер өз білім алушыларымен тілді оқуға қалай ықпал етуі мүмкін;

3. Ngā Iwi (адамдар), балалардың дамуына әсер ететін әлеуметтік институттарға, яғни қоршаған әлемді зерделеу және өзінің орнын табу барысында олармен өзара қарым-қатынасқа түсетін барлық адамдарға бағытталады;

4. Te Ao (әлем), адам өміріне әсер ететін өмір сүру жағдайлары ретіндегі қоршаған ортамен іс-әрекетке түседі;

5. Ahuatanga Ako (оқыту мән-жайлары), оқытушыға және тікелей оқыту үдерісінің өзіне қойылатын ұлттық оқу бағдарламаларының талаптарын сипаттайды;

6. Ngā Tino Uaratanga (негізгі құндылықтар), мектепті бітірген білім алушылардың жетістіктері қандай болуы мүмкін екеніне назар аударылады және мектеп өз білім алушыларының бойында дамытуға ұмтылатын жеке қасиеттерін анықтайды.

«Te Aho Matua»-да сипатталған негізгі принциптер арасында Жана Зеландияда ғана емес, барлық жерде де қабылдануы мүмкін принциптер:

- мектептің рөлі мансапқа бағдарлау емес, білім алушыларды жан-жақты дамыту;

- барлық адамдарды жасына, дініне, түсіне, жынысы немесе наным-сеніміне қарамастан құрметтеу керек, сондықтан ешкімге қатысты сенім көрсетуге, қадір-қасиетін кемітуге, ешкімді жәбірлеуге болмайды;

- ойлаудың барлық түрін және оқытуда барлық сезім мүшелерін: есту, көру, бақылау, иіс сезу, талдау мен жинақтау, ұсыну мен жорамалды тексеруді және т.б. пайдалануды мадақтау маңызды;

- мектепте білім алушыларды оңтайлы білім алу тәсілін табуға ынталандыратын және оқытудың әртүрлі мәнерлерін ескеретін оқыту әдістері қолданылуы тиіс;

- қоршаған әлемді зерттеуге қызығушылық тудыруға түрткі болатындай оқу ортасын құру;

- өздігінен білім алуын дамытуда жекелеген балаларда болатын ерекше ерекшеліктерді қарастыру қажет (инклюзивті білім беру принциптері);

- мектеп әрбір білім саласына пайда келтіруге қабілетті «еркін, ашық ойды» дамытуы тиіс;

Тілдер мәселесіне қатысты Те Рео бөлімінде келесі принциптер көрсетілген:

- барлық тілдерді құрметтеу;

- мектептің білім алушыларының маори тілінде және ағылшын тіліндегі толық құзыреттілігін күту;

- тілдік құзыреттілікті неғұрлым тез дамытатын толық енуге артықшылық беру;

Нәтижесінде Кура Каурара Мāоги мектептерінің түлектері ағылшын тілін де, маори тілін де толыққанды игеруі, екі тілде ауызша және жазбаша түрде өз ойларын еркін және жетік жеткізе білуі, сондай-ақ есту арқылы да, қағаз/электрондық тасымалдағыштар арқылы да ақпаратты екі тілде қабылдауы тиіс.

«Te Aho Matua» принциптері табысты жүзеге асырылып жатқан Кура Каурара Мāоги жүйесіндегі мектептерінің бірі Роторуа-дағы, Те Кура Каурара Мāоги о Те Кoutu болып табылады. Бұл мектеп 1-сыныптан бастап 13-сыныпқа дейін (5 жастан 17 жасқа дейін) ұлдарға және қыздарға білім береді. 1993 жылы мектеп құрылған кезде, онда барлығы 20 білім алушыдан сәл астам білім алушы оқыды, қазір білім алушылардың саны шамамен екі жүз адамды құрайды. Мектептің ерекшелігі жүргізілетін спорттық және мәдени іс-шаралардың кең диапазоны, сондай-ақ екі мемлекеттік тілден басқа испан тілін де оқу болып табылады.

**АҚШ.** АҚШ-та шағын жинақты мектептерде полилингвалды оқытуды тарату – педагогикалық және әлеуметтік себептер кешенінің, соның ішінде ұлтаралық қарым-қатынас ниетінің, «тілдік ұлтшылдықтың» (тілдің көмегімен мәдени тамырларды сақтап қалуға ұмтылу) өсуінің және т.б. нәтижесі.

Полилингвалды оқыту 22 штаттың заңнамасымен бекітілген. Гавайяда ағылшын және жергілікті тілдер тең оқыту тілдері болып есептеледі. Билингвалды оқыту федералдық қорлар және бағдарламалар тарапынан қолдау табуда. Олардың ішінде, мектепте ана тілін пайдалануды көздейтін арнайы баламалы (Special Alternative Instructional Program) бағдарламалар бар. Ресми тілде сөйлей алмайтын білім алушылар, сабақты ағылшын тілінде өтеді. Оқыту жеке меншік оқу орындарында да: ағылшын және этникалық азшылық ұлттар тілінде ұйымдастырылады. Ана тілінде, «қарапайым» ағылшын тілінде оқытатын сыныптар, сондай-ақ білім алушылары ағылшын тілін меңгеруде қиналмайтын аралас сыныптар құрылады. Оқылатын материалының көлемі мен тереңдігіне байланысты, сыныптар әртүрлі деңгейлерге бөлінеді.

**Канада.** Шағын жинақты мектептерде көптілді оқытудың танымалдығы, Канаданың этникалық қауымдарының өзіндік мәдени идеалдарын игеруге, бұл ана тілін жақсы білмей қиын болатын, сондай-ақ мемлекеттік (ағылшын және француз) тілдерін меңгермей мүмкін болмайтын өмірлік табысқа жетуге деген тілегіне негізделген.

Канадада оқудың басынан бастап екінші тілді оқыту қолданылады – ерте жаппай енгізу (early total immersion). Модель екі нұсқада тәжірибеде қолданылады. Біріншісі (байыту нұсқасы) француз тілін оқу кезінде ағылшын тілді халықпен пайдаланылады. Бұл жағдайда оқыту, француз тілін оқыту тілі ретінде пайдалану атмосферасында қарқынды өтеді. Екіншісі (өту нұсқасы) азшылық ұлттардың балалары бірте-бірте француз және ағылшын тілдеріне араласудан тұрады. Бұл ретте оқу бағдарламасының басым бөлігі ресми тілдерінде, ал қалғаны – азшылық ұлттардың тілінде оқытылады.

Канадада қолданылуға қатысты көптілді оқыту туралы айтуға болады. Сонымен қатар, шын мәнінде екі ұлттық тілді оқу міндетті – ағылшын және француз, мұра деп аталатын сыныптарда көп тілді оқыту кеңінен таралған, мұнда балаларды шағын субмәдениеттен тарихи отаны тіліне бейімдейді. Мұра сыныптар жаппай тәртіппен алты провинцияда ұйымдастырылған. Оларда ағылшын және француз тілінен басқа, қандай да бір шағын ұлттық топтың тілінде оқытады. Мұра сыныптары сабақтан тыс уақытта, немесе оқу орындарының аясында жұмыс істейді. Мемлекеттік қаржылық қолдау табуы үшін мұра сыныптарының білім алушылары бағдарламаның ағылшын және француз бөлімдерін тиімді меңгергендерін көрсетулері керек.

**Батыс Еуропа.** Батыс Еуропада полилингвалды оқыту, мәдениетаралық диалогтың және ұлттық төзімсіздікке, жатсынушылыққа қарсы тұру шарттарының бірі ретінде қарастырылады. Интеграцияланған Еуропаның ұлттық органдарымен тиісті білім беру жобалары дайындалып және іске қосылды: «Өңірлік тілдер мен азшылық тілдер туралы еуропалық хартия» (1992), «Әр алуандық, әртараптандыру, азаматтық» (2001) және т.б. Жобаларды енгізу, «өзге ұлт өкілдерінің көзқарастары мен нанымын, құндылықтары мен дәстүрлерін қабылдауға, түсінуге және құрметтеуге» үйретуі, «аз ұлттардың тілдерін оқытуға ықпал етуі», «Еуропаның лингвистикалық және мәдени әр



алуандығы туралы түсінікті білім алушылардың бойында оқу жылының бірінші күнінен бастап қалыптастыруы» тиіс.

Еуропалық Одақ пен Еуропа Кеңесі оқу материалдарының барлық еуропалық мемлекеттік тілде таралуына, заманауи коммуникациялық және ақпараттық технологиялар тілдерін зерделеуде пайдалануға бастамашылық етеді. Ана тілі емес тілді бастапқы меңгеру деңгейін ескеру, ана тілі емес тілде қарым-қатынас жасауда сөйлеу дағдыларын мадақтау және т.б. ұсынылады.

Батыс Еуропаның жалпы білім беретін оқу орындарындағы, сонымен қатар шағын жинақты (small-scaled) мектептерде полилингвалды оқытудың схемасы: білім алушыларға үш тілді: ана тілін, Еуропалық Одақтың жұмыс тілдерінің бірін, сондай-ақ Еуроодақ елдерінің кез келген басқа да мемлекеттік тілін меңгеру қажет.

Шағын ұлттық топтардың лингвистикалық даярлық проблемасы ерекше орын алады, өйткені билингвальді оқыту, шағын ұлттық топтардың дамуының маңызды кепілдігі ретінде қарастырылады. Мұғалімдерге елеулі қиындықтарды жеңіп шығуға тура келеді: шағын субмәдениеттің білім алушылары ана тілі емес тілді көбінесе нашар меңгерген; сыныптан тыс уақытта, отбасында, олар ана тілін пайдаланғанды артық көреді. Германияда, Швейцарияда, Финляндияда білім алушылардың 54-тен 66 %-ға дейіні солай істейді.

Батыс Еуропаның жекелеген елдерінде полилингвалды оқыту дәстүрі ерекше қалыптасқан. Мәселен, Испания полилингвалды оқыту білім беру және мәдениет саласында баскалар мен католондықтардың лингвистикалық өзінділіктерін көрсету ретінде ғана емес, олардың автономиясының маңызды негізі ретінде де қарастырылады. Мемлекет каталон тілінде және баскалар тілінде оқыту құқығына кепілдік береді. Каталония мен Баска елдерінің заңдары білім алушылардың екі тілді (түбегейлі және испан) меңгеруін бұйырады. Оқытушылардан ежелгі тіл және испан тілдерін білуі талап етіледі.

Каталонияда жалпы білім туралы куәлік, ежелгі тілді жеткілікті білетінін расталған кезде ғана беріледі. Жалпы білім беретін оқу орындарында оқыту тілі ата-аналардың тілектеріне сәйкес таңдалады; мемлекеттік бастауыш мектептердің 99,9 %-да оқыту каталон тілінде жүргізіледі; жоғары сыныптарда испан тілінде оқыту кеңінен таралған. Жеке жалпы білім беруде өзгеше статистика. Мұнда каталон тілінде оқыту жүргізетін мектептер аз және ұқсас оқу орындары санының төмендеу үрдісі байқалды (1992 жылдан бастап 1997 жылға дейін, 70-тен 58 % дейін).

Баскалар елінде де этникалық бірегейлікті сақтап қалу тәсілі ретінде түбегейлі тілде оқыту мадақталады. Эскуара (баскалар тілі) бұл тілде осы аймақтың 2 млн. тұрғындарының 25 %-ы сөйлейді, білім берудің барлық сатыларында оқуға міндетті.

Францияда 1970 жылдың ортасынан бастап бастауыш мектептерде аймақтық тілдерді оқыту заңмен қарастырылған – карсикан, каталон, итальян, эльзас, бретон, баска және фламанд тілдерін. Билингвалдық оқытудың педагогикалық келешегі Францияның теңіздің арғы беткі департаменттерінің тәжірибесі растайды. Жана Каледониде және Таитиде француз тілі ресми тіл,

сондай-ақ оқыту тілі болып табылады. Халықтың едәуір бөлігі француз тілін ана тіліміз деп санайды. Осы тілде барлық тұрғындар сөйлейді, ол этносаралық байланыс жасауда қызмет атқарады. Таитиде француз тілінен басқа екінші ресми тіл, таити тілі болып табылады. Таитиліктерде оқыту екі тілде (француз және таити) – ертеден келе жатқан тәжірибе. Жаңа Каледонияда, мұнда канактардың 30-ға дейін тілдері таратылған, сабақ дерлік тек қана француз тілінде жүргізіледі және билингвалды оқыту – француз және канақ тілдерінде – үзінді түрінде қалады. Жағдайды өзгерту үшін билингвалдық оқыту моделі ұсынылды, оған сәйкес ана тілі (канақ немесе француз тілі) бастапқыда оқыту тілі болып қызмет атқарады, ал «екінші тіл» (канақ немесе француз тілі) пән ретінде оқытылады. Екінші тіл ана тілін толық меңгергеннен кейін енгізілуі тиіс (екінші-үшінші оқыту жылынан бастап) және бірте-бірте оқыту тіліне айналады, бұдан әрі пән ретінде канақ тілі сияқты оқытылады.

Уэльс (Ұлыбритания) – түбегейлі азшылықтардың білім алу қажеттіліктерін полилингвалды оқыту жолымен сәтті есепке алу үлгілерінің бірі. Уэльсте 1967 ж. актімен валлий және ағылшын тілдері құқықтары жағынан теңестірілді. 1980 жылдың басына қарай валлий тілінде сөйлейтін тұрғындардың саны Уэльстің халқының (500 мың) санының шамамен 20%-ын құрады. Мектеп бағдарламасын валлий тілінде оқитын білім алушылар саны өсуде, Уэльстің түбегейлі тілінде оқытылатын орта білім беру базалық пәндерінің тізбесі артуда, осы тілді зерделеу бойынша көмек көрсетуге арналған арнайы оқу орталықтары құрылуда. Нәтижесінде бес жасқа дейінгі балалардың валлий тілінде сөйлейтіндерінің өсуі байқалады.

Көп тілде оқытудың қызық тәжірибесін кішкентай мемлекет Андорадан байқауға болады. Андоралықтардың халқының өсуі нәтижесінде, ресми тіл болып табылатын каталон тілі, абсолютті көпшілікте болуын тоқтатты. Білім алушылар француз, испан және каталон мектептеріне барады. Испан және француз тілдерінде оқытумен қатар, каталон тілі мен мәдениетін зерделеу міндетті болып табылады.

**Финляндия.** Бұл елдің білім министрлігі білім беру жүйесін теңестіру саясатын жүргізуде – ол, білім беру мазмұны бойынша, қол жетімділігі бойынша да барлық жерде және барлығына бірдей болуы тиіс дегенді білдіреді. Теңестіру саясаты географиялық проблемаға тығыз байланысты. Себебі, бұл білім беру парадигмасына сәйкес ел аумағы бойынша мектептердің орналасуы тығыздығы бірдей болуы тиіс. Бұл елдің тығыздығы төмен аймақтарда белгілі бір қиындықтар туындатады.

Финляндияда барлығы жалпы білім беретін мектептер саны 4300 болып отыр. Олардың ең шағынында 10 білім алушы, аса ірілерінде – 900-ге дейін білім алушы бар [9].

Бұл ретте Финляндия үкіметі шалғай өңірлердің білім алушылары үшін білім алуды барынша қолжетімді ету үшін, мектептер тікелей мағынасында үйдің жанында болуы үшін қолдан келгеннің барлығын жасауға ұмтылуда. Елдің мұны қамтамасыз етуге мүмкін болмай отырған бөліктерінде, жақын орналасқан мектептерге тегін көлік жүргізіледі.

Атап айтқанда, Лапландияда – Финляндияның тұрғылықты халқы саамдар тұратын жер, шағын жинақты мектептердің саны көп орналасқан. Лапландия үкіметі шағын жинақты мектептерге және саамдардың тілі мен мәдениетінің сақталуына өте ұқыптылықпен қарайды. Мысалы, білім алушыларды мектепке жүз шақырымға дейін қашықтықтағы жерге тасымалдауға болады. Білім алушыларды тасымалдау үшін арнайы такси жалдайды, ал муниципалитет осы шығындарды төлейді. Лапландия аумағында халықтың тығыздығы салыстырмалы түрде көп емес, қоныстанушылар арасында анық шекара жоқ. Бұл, негізінен әрқашан бұғы шаруашылығы дамыған, солтүстік аумаққа тән көрініс.

Финляндия аумағында екі мемлекеттік тіл қызмет етеді – фин тілі мен швед тілі. Мектеп білім алушылары зерделеу үшін тағы ағылшын немесе саам тілін таңдай алады. Бұл жүйенің жалпы идеясы, білім алушыларды оқыту, білім алушылардың өзара және оқытушылармен қарым-қатынас жасауы да, оқылатын тілге толық тілдік ену жағдайында өтетіндігінде. Инари-саам және колтта-саам мектептерінде мектеп алды, бірінші және екінші сыныптарда білім беру саам тілінде ғана жүргізіледі, содан кейін бірте-бірте кейбір пәндерді фин тілінде оқыта бастайды; 6-сыныпта фин тіліндегі пәндер саны олардың жалпы санының шамамен жартысына жетеді; алайда, тұтастай алғанда осы тілдерде пәндерді оқытуда елеулі қиындықтар бар, өйткені оқытушылар мен оқу материалдары жетіспейді. Инари-саам және колтта-саам тілдерімен салыстырғанда Финляндияда солтүстік саам тілі көп таралған, сондықтан солтүстік саам тілінде оқытатын мектептерде оқыту әдетте барлық пәндер бойынша мектеп 6-сыныптан 9-сыныпқа дейін осы тілде жүргізіледі; солтүстік саам тілінде оқытатын гимназиялар да бар (оларға білім алушылар 9- сыныптан кейін түседі).

**Ресей Федерациясы.** Ресей Федерациясының этникалық республикаларында шағын жинақты мектептеріндегі көптілді оқыту тәжірибесін қарастырайық. Ол әртүрлі болып құрылады. Мәселе, Кабардино-Балкарда ұлттық-орыс екітілді оқытуы мынадай болып көрінеді: тілдік қабілетті қалыптастырғанға дейін басымдылыққа ие оқыту тілі (этникалық) ана тілін таңдау; екінші тілге (орыс тіліне) білім алушының оны зерделеуге функционалдық дайындығы жеткен кезде көшу; содан кейін – шет тілін (ағылшын, неміс, түрік) оқыту. Дағыстанда мектепте оқыту 14 тілде жүргізіледі, бастауыш мектеп – ана тілінде, онан әрі оқыту орыс тілінде жүреді, орта мектепте шет тілі қосылады. Көптілді оқытуды ұйымдастыру кезінде, сағаттарды бөлуге, білім алушылардың шамадан артық жүктелуіне, білім алушылардың тілдік құзыреттілігінің біркелкі еместігіне және т.б. байланысты сұрақтар көптеп туындайды. Көптілді шет тілдік жағдайында тілдерді оқыту әдістемесін меңгерген мамандар жетіспейді. Оқу құралдары аз.

*Саха Республикасы (Якутия)* – көп ұлтты Ресейдің аймақтарының бірі, мұнда әркім әртүрлі мәдениеттер мен тілдерден тұратын көпмәдениетті ортада тұрады.

Пәнді және тілді біріктіріп оқыту тілді оқытуда екі рет енуді көздейді, сонымен бір мезгілде екі мақсатқа қол жеткізіледі – екінші тілдің көмегімен пән оқытылады және пәнді оқу арқылы академиялық тіл қалыптасады.

Саха Республикасында (Якутия) көптілді білім беруді табысты енгізу факторы ретінде тілдерді оқыту тәсілін қайта құру үдерісі байқалады. Мәселен, егер бұрын тілдерді оқу дәстүрлі грамматикалық және аударма негізінде құрылса, қазір – іс-әрекеттің төрт түрін (айтылым, оқылым, жазылым және тыңдалым) дамытудың коммуникативтік тәсілінде құрылады [4].

Ағылшын тілін білмей отандық және еуропалық білімнің интеграциясы мүмкін емес. Алайда, химия, биология, физика, информатика және ағылшын тілі сияқты білім беру салаларын интеграциялау проблемасына қазақстандық шағын жинақты мектепте жаратылыстану-ғылыми пәндерді қазіргі заманғы мұғалімдердің тілдік дайындығының нашар болуы, оның салдарынан олардың таныс емес саламен пәнаралық байланысты пайдалануда меңгерілмеуіне байланысты аз көңіл бөлінеді.

Қалалық, мамандандырылған мектептерде, шет елдерде жаратылыстану-ғылыми цикл және шет тілі пәндерінің интеграциясы соңғы онжылдықта өте кең қолданылады.

Шағын жинақты мектеп мұғалімінің міндеті білім алушыларға өз қабілеттерін іске асыруға және оқу үрдісінде шығармашылық, танымдық мүмкіндіктерін белсендіруге мүмкіндік беретін жағдай жасау болып табылады. Шағын жинақты мектеп білім алушыларының оқу-танымдық қызметін басқару мұғалімнен зияткерлік және дене күшін, жоғары педагогикалық шеберлікті, кәсіпқойлықты, әдістер мен құралдарды таңдауда икемділікті, оқыту мен тәрбиелеуді талап етеді.

Шағын жинақты мектепте сабақтың оң жақтары бар, оны жаратылыстану-математикалық бағыттағы пәндерді тереңдетіп оқыту үшін тиімді пайдалану қажет.

Білім алушылардың аз саны оқу-танымдық қызметті тиімді басқару үшін нақты негіз құрады; әр білім алушының оқу іс-әрекетінің барысы туралы, оқытудың кез келген кезеңінде ақпарат алуға мүмкіндік береді. Шағын мектептің мұғалімі іс-әрекеттің өзін ғана емес, оның нәтижесін де, сонымен қатар оның жеке әрекеттері мен тиімділігін де бағалай алады. Осыдан бағалау мен бақылаудың объективтілігі, сондай-ақ уақытылы көмек көрсету мүмкіндігі туындайды. Білім алушыларда жаратылыстану-математикалық бағыттағы пәндерге тұрақты қызығушылық қалыптасады, олардың өмірлік жағдайда өз білімдерін қолдануға дайын болуына ықпал етеді.

Бүгінгі таңда Қазақстанда үш тілді білім беру аспектісінде үлкен жұмыс атқарылып отыр, алайда көптеген бағдарламалар мен өзгерістерді түсіндіру жұмыстарын жүргізу қажет. Әр пәннің көптілді оқыту ортасын құруға қосқан үлесі жиынтығында үш тілді білім беру саясатын іске асыруды қамтамасыз етеді. Тілдерді оқытудың негізі бола отырып, коммуникативтік тәсіл әрбір оқу пәнінің құралдарымен білім алушылардың сөйлеу қызметін дамытудың жетекші принципі – түрлі оқу жағдайларында білім мен дағды алмасу, тілдік

және сөйлеу нормалары жүйесін дұрыс пайдалану ретінде қарастырылады. Үш тілді білім берудің қазақстандық моделі аясында үш тіл (қазақ тілі (Я2), орыс тілі (Я2) және ағылшын тілі (Я3) мақсатты тіл ретінде анықталған. Мақсатты тілдерді үйрену оларды басқа пәндермен біріктіруді көздейді. Ағылшын тілінде оқытылатын пәндерге «Химия», «Физика», «Биология» және «Информатика» жатады.

Білім алушылар пәндік терминологияны мақсатты тілдерде оқитын болады; кейінірек нысаналы тілдерде көрсетілген пәндер бойынша жекелеген сыныптан тыс іс-шаралар/сабақтар, факультативтік курстардың жекелеген бөлімдері өткізілетін болады. Үш тілді білім берудің келесі деңгейлері бойынша шет тілін меңгерудің жалпыеуропалық құзыреттілігі және мұғалім ретінде өз жолын таңдағандар үшін тұрақты түсіндірулерді талап етеді. Өз жұмысында біз қазіргі уақытта ағылшын тілінде ЖМБ пәндерін оқытатын сертификатталған мұғалімдердің ағылшын тілін меңгеру деңгейін көрсетуді жоспарлап отырмыз. Біздің елімізде деңгейлік оқыту тұжырымдамасы билингвалды, көпмәдениетті кеңістікті және үш тілді білім беру бағдарламасын ескере отырып, жас ерекшеліктері негізінде әзірленген.

Оның ерекшелігі білім алушыларды жаңа жүйе бойынша оқыту және олардың лексикалық-грамматикалық дағдыларын қазақ тілін меңгерудің әрбір деңгейінде жоғары нәтижелерге қол жеткізу негізінде қалыптастыру мақсатында мұғалім алдына қойылған міндеттерді біріктіруден тұрады (қарапайым-ілгері) және сөйлеу әрекетінің әрбір түрінде (тыңдау, сөйлеу, оқу, жазу).

Қазақ, орыс және ағылшын тілдерінің мұғалімдері тілдік қызметтің барлық түрлері бойынша үш тілде сөйлеу дағдылары мен іскерлігін қалыптастыру барысында терминдерді көрсетілген ретпен пайдалану қажет.

Сонымен қатар А1, А2, В1, В2 деңгейлері бойынша ұлттық дескрипторларды (дағдылар мен іскерлікті) сипаттауды және шет тілдерін меңгерудің жалпыеуропалық құзыреттілігінің дескрипторларына сәйкес оларды іске асыруды меңгеру маңызды.

А1 деңгейі: Нақты сөйлеу міндеттерін орындау үшін қажетті таныс сөз тіркестері мен сөз тіркестерін түсінеді және қолдана алады. Өзін таныстыра алады (басқаларды таныстырады), тұрғылықты жері, таныстары, мүлкі туралы сұрақтар қоя алады (сұрақтарға жауап береді). Егер сөйлейтін адам баяу және анық сөйлесе және көмектесуге дайын болса, ол қарапайым әңгімеге қатыса алады.

А2 деңгейі: Өмірдің негізгі салаларымен байланысты жекелеген ұсыныстарды және жиі кездесетін сөздерді (мысалы, өзі және отбасы мүшелері туралы мәліметтер, сатып алу, жұмысқа орналастыру және т.б.) түсінеді. Таныс немесе тұрмыстық тақырыптарға қарапайым ақпарат алмасуға байланысты міндеттерді орындай алады. Қарапайым сөйлемде өзі туралы, туған-туыстары мен жақындары туралы айтып, күнделікті өмірдің негізгі жақтарын сипаттай алады.

В1 деңгейі: Орташа қарқынмен жасалған нақты хабарламаның негізгі идеяларын түсінеді. Оқытылатын тіл елінде болу кезінде туындайтын көптеген жағдайларда сөйлесе алады. Белгілі немесе қызықтырған тақырыптарға байланысты хабарлама жасай алады; оқиғалар туралы әсер бере алады, өз пікірлері мен болашақ жоспарларын негіздейді.

В2 деңгейі: Әртүрлі тақырыптарға, соның ішінде мамандық бойынша мәтіндердің жалпы мазмұнын түсінеді. Бұл кез келген тарап үшін ерекше қиындықсыз тіл тасымалдаушылармен қарым-қатынас жасау мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

Әртүрлі тақырыптарға нақты хабарлама жасай алады және мәселеге өз көзқарасын баяндай алады, әртүрлі пікірлердің артықшылықтары мен кемшіліктерін көрсете алады.

Мұғалімге өз жұмысында келесі ескертулерді ұсынады:

– төменгі деңгейге бөлінуі мүмкін жекелеген деңгейлер арасындағы шекараны анықтау және өз параметрлері бойынша жалпы деңгейді сипаттайтын көрсеткіштердің шекарасынан шықпауы тиіс;

– қазақ тілін оқытудың белгілі бір деңгейінде ұсынылған лексикалық минимумды (кіру және шығу) меңгеруге білім алушыны ынталандыру;

– барлық оқу үдерісінде білім алушының белсенділігіне назар аудару. Сонымен қатар, мұғалім білім алушылардың бір деңгейден екіншісіне ілгерілеуінің табыстылығы келесі жағдайларға байланысты екенін білуі және есте сақтауы тиіс:

– «жеңілдігі - қиындық» және екі тілді, көптілді кеңістік, білім алушы мектептен тыс жерде болатын тілдік орта тұрғысынан оқыту тілінің күрделілігі;

– білім алушының тілді меңгеру қабілеті, яғни дайындық деңгейі;

– оқыту барысында отандық және шетелдік авторлардың кітаптарын қосымша оқу арқылы тілдік қабілеттер мен оқу сауаттылығын дамыту.

Тілдерді меңгеру деңгейі әмбебап, өйткені қазақстандық мектептердің барлық типтеріне сәйкес келеді және А1, А2, В1, В2 төрт деңгейлік жүйесі бойынша тілдерді меңгеру шкаласын пайдалануды көздейді.

Мұғалімдер өздерінің практикалық жұмысында түсініп, үшінші тілді оқытуда қолданылатын терминдер арқылы деңгейлік оқыту алгоритмін түсінуі қажет. Бұл жағдайда түсініктік-терминологиялық аппарат мынадай ретпен көрінеді: оқыту алгоритмі. Дескрипторлар (дағдыларды сипаттау).

Бұл ретте мұғалімдерге тілдік мақсаттарды, деңгейлік оқыту негіздерін меңгеру ұсынылады:

1) тілдік материалды іріктеу (терминдер);

2) терминді фразда, сөйлемде, сұрақ репликасында, қысқаша жауап репликасында қолдану сипаттамасы;

3) тілдік бірліктерді семантикалық (терминнің мәні) және функционалдық (терминді қолдану);

4) коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыру (сұрақ, жауап, позитивті репликалар және терістеу репликалары, күмән).

Тыңдаудың дағдыларын бағалау үшін мұғалім мынадай сипаттамалардың қалай толық қалыптасқанына назар аударады: білім алушы мұқият тыңдайды, сөйлейді және оған дұрыс жауап береді; күнделікті өмірге қатысы бар таныс сөздердің мағынасын түсінеді; тыңдалған хабарлама бойынша сұрақтарға жауап береді; тыңдаушы мәтінде не туралы айтылғанын түсінеді; сұрақтар немесе әрекеттер арқылы көрілген/естілгеннің түсінігін көрсетеді.

Білімді бағалау келесі сипаттамалардың дербестігі мен толықтығын ескере отырып жүзеге асырылады: сөзде терминдерді қолданады, берілген терминдерді пайдалана отырып, сөз сөйлеуді құрастырады, сұхбаттасушыны түсінеді, естігенде жауап береді және сұхбаттасушыға жауап береді; тыңдалған/оқылған материал туралы қарапайым бағалау пікірін білдіреді («Мен келісемін/келіспеймін...», «маған ұнады/ұнамады...»).

Мұғалім оқу дағдысын келесі белгілер бойынша бағалайды: таныс сөздер мен терминдерді бүтін сөздермен оқиды, мұғалімнің қолдауымен иллюстрациялар, кестелер бар мәтіндерде ақпарат табады. Мұғалімнің кәсіби шеберлігіне назар аудару қажет деп есептейміз, ол кәсіптік құзыреттілік пен жеке қасиеттер сияқты параметрлерді қамтиды.

Бұл мұғалімге қарым-қатынас құралы ретінде оқуға жаңаша қарауға, өзінің дайындығы мен білім алушылармен әңгімелесуден бастап, түсініктік аппаратты анықтаудан және білім алушыларға оқылатын пәннің жаңа терминдерін түсіндіре білуді жетілдіруге мүмкіндік береді.

ЖМБ-дағы пәндерді оқытудың бір ерекшелігі – тілдік материалдарды жеткізу, ол тілдің грамматикалық модельдері арқылы терең зерттеу және терминдерді игеру негізінде жүзеге асырылады. Сонымен қатар, зерттеу жалпыланған модельдерге негізделеді және ерекше жағдайлар болдырмауы немесе түсіндірілуі керек.

Зерттеу жобалары шеңберінде білім алушыларды іздестіруді бағыттау ұсынылады. Ол үшін түрлі ресурстарға, мысалы, терминологиялық сөздік сияқты электрондық ресурстарға жүгіну қажет. Бұл оқу үрдісінде ЖМБ пәндері бойынша терминологиялық сөздіктерді қолдану арқылы қалыптасатын мұғалімнің кәсіби әдістемелік құзыреттілігі көмектеседі [5].

Талдау көрсеткендей, мұғалімдер қолданатын кез келген әдіс мұғалім мен білім алушының сабақ, оқулық және т. б. мақсаттарында көрсетілген нәтижеге қол жеткізуге әкелетін саналы дәйекті іс-қимыл жүйесі болып табылатынын көрсетеді. Оқытылып жатқан тілде білім алушының коммуникативтік-танымдық қызметін ұйымдастыру міндеті осы мұғалімге беріледі. ЯЗ оқытуда ұсынылған барлық әдістер оқытудың деңгейлік тәсілінде құрылады.

Тілді меңгеру деңгейі деп білім алушының коммуникативтік құзыреттілігін дамытудың белгілі бір деңгейі (дескрипторлар-сипаттамаларда көрсетілген) басқа лингвомәдениет өкілдерімен өзара іс-қимыл үдерісінің тиімділігі тұрғысынан және ғылым мен мәдениеттегі жетістіктермен басқа лингвомәдени қауымдастықпен танысу мүмкіндігі түсініледі. Үшінші тілді меңгерудің жоғары деңгейіне жету үшін ең алдымен оқыту технологиясы мен оқыту технологиясының неғұрлым нақты анықтау ұсынылады.

Оқытудағы технологиялар аудиторияның аудиофильмін (магниттік жазу, радио және т.б.), көрнекі (графикалық, көркем және визуалды), аудиовизуалды (фильм, видео, теледидар, YouTube) қамтиды.

Мұғалімдерге ұсынылатын келесі оқыту технологиялары белгілі: ынтымақтастықта оқыту, компьютерленген технологиялар, case study технологиясы, «терминологиялық портфель» технологиясы, жеке тұлғаға бағытталған оқыту технологиясы, дамушы оқыту, ойын технологиялары, проблемалық оқыту, жоба әдісі, бағдарламалық оқыту және т. б. Олардың барлығы адам және технологиялық мүмкіндіктерді ескере отырып, басқа тілде білім алушылардың дағдылары мен іскерліктерін дамытуға және тілдерді меңгеруде ең жоғары нәтижеге қол жеткізуге ықпал етеді.

Оқытудың деңгейлік тәсілінде ең жиі келесі әдістерді қолдану ұсынылады:

Коммуникативтік әдіс. Қазіргі Қазақстандағы оқытудың басты мақсаты білім алушылардың коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастыру болып табылады. Оқытудың коммуникативтік әдісінің спецификалық ерекшелігі оның сипаты бойынша оқыту үдерісін нақты коммуникация үдерісіне жақындату әрекеті болып табылады.

Бұл жағдай мұғалім мен білім алушылардың сабақ кезіндегі коммуникативтік – негізделген әрекетін, сондай-ақ қарым-қатынас үдерісінің объективтілігін анықтайды.

Тура әдіс. Тура әдістің мақсаты тілді практикалық меңгеруді оқыту, бастапқы кезеңде – ауызша және жазбаша түрде оқыту болып табылады.

Лексикалық материалды іріктеу қарым-қатынас тақырыптарымен реттеледі, ал грамматикадан тек қазіргі нормаға сәйкес келетін нәрсені зерттеу ұсынылады. Саналы-салыстырмалы әдіс ана тілін оқылатын тілмен салыстыру негізінде оқыту болып табылады:

- тілдік құбылыстардың мәнін түсіну;
- сөйлеу қызметінде тілдік құбылыстарды қолдану тәсілдерін түсіну;
- ана тіліне сүйену.

Компьютерлік лингводидактика әдісі. «Компьютерлік лингводидактика» терминінің К. Р. Пиотровскаяны 1991 жылы ұсынды, қоғамдық-технологиялық және ақпараттық өзгерістерге байланысты өзгерістерге ұшырады. Компьютерлік лингводидактика – бұл лингводидактика саласы, ол тілді оқытуда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану теориясы мен тәжірибесін зерттейді. Қазіргі уақытта компьютерлік лингводидактика терминологиялық қалыптасу кезеңін бастан кешуде.

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, ағылшын тілі оқытудың жаңа жүйесіне дұрыс көзқарас және осы оқытуға сәйкес әдістерді қолдану кезінде тиімді болады.

Оқыту деңгейлері тілдерді меңгерудің жалпыеуропалық шеңберіне (CEFR) сәйкес мектепте ЖМБ пәндерінің педагогтары анықталған, сонымен қатар олар үздіксіз білім берудің барлық жүйесі үшін тілдерді оқыту деңгейі бойынша педагогке біліктілік талаптарын қою қажеттілігімен байланысты. А1, А2-ден төмен деңгейі бар мұғалімдерді ағылшын тілінде оқытуға жіберуге болмайды.



Үштілді білім берудің стратегиялық мақсаты қазақстандықтардың халықаралық стандарттарға, атап айтқанда, үш мақсатты тілді бір мезгілде меңгеруі үшін қажетті жағдайлар жасау болып табылады.:

– мемлекеттік тіл ретінде қазақ тілін білу, оны меңгеру табысты азаматтық интеграцияға ықпал етеді;

– орыс тілінде ресми түрде қазақ тілімен тең қолданылады;

– ағылшын тілі әлемдік экономикаға біріктіру құралы ретінде.

Білім беру үдерісіндегі барлық үш мақсатты тіл бәсекелестікте емес, бірлікте дамуы тиіс.

Тілдік пәндер бойынша оқу жүктемесінің көлемі мақсатты тілдерді оқытуға бөлінген үлгілік оқу жоспарларына сәйкес айқындалады, оқу үдерісінің тікелей (немесе ашық) мүмкіндіктерін білдіреді.

10 және 11-сыныптардағы оқу тіліне қарамастан барлық мектептерде «Информатика», «Химия», «Физика», «Биология» оқу пәндері оқытылады.

Бұл ретте 10-11 сыныптарға арналған типтік оқу жоспарының жобасы бойынша жаратылыстану-математикалық бағыт бойынша «Биология», «Физика», «Химия» пәндері таңдау компонентіне жатады.

Білім алушылар осы компоненттен 3 сағат ішінде оқитын екі пәнді және оқуға 2 сағаттан бөлінген екі пәнді таңдайды.

Қоғамдық-гуманитарлық бағыт үшін типтік оқу жоспары бойынша «Физика», «Химия» пәндері білім алушы компоненттеріне енгізілген.

Осы компоненттен білім алушылар оқуға арналған пәндерді таңдайды және ұсынылып отырған 4 сағат шеңберінде оқуға арналған сағаттар санын өздері анықтайды.

Белгіленген тізім мақсатты тілдерде оқылатын пәндерді таңдауда жағымсыз үрдісті болдырмайды.

БІ. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы жүргізген үш тілді білім берудің ағымдағы жағдайын талдау. 2016 жылы педагогикалық және дидактикалық тұрғыдан мақсатты тілде (Я2 және Я3) оқытылатын пәндерді таңдау еркіндігіне жол берілмейтін көрсетті.

Бұл пәндік мазмұнды игерудің бірыңғай стратегиясын бұзуға әкеледі, бұл білім алушылардың белгілі бір пәндік саладағы білімдерінің бір мәнді емес сапасына әкеледі.

Бұл ауыл білім алушылары білім беру ресурстарына қолжетімділікпен шектелген объективті факторлармен де күрделене түседі.

Оның дәлелі мақсатты тілде оқытылатын пәндер тізбесі қала мектептерінде ауыл мектептеріне қарағанда әлдеқайда әртүрлі екендігі болып табылады.

Сондай-ақ, қазақ тілінде оқытпайтын мектептердегі қазақ тілінде сабақ жүргізетін педагогтарға қарағанда, орыс тілінде оқытпайтын мектептерде ағылшын және орыс тілдерінде оқытатын мұғалімдер белсенді екенін атап өткен жөн.

Мақсатты тілдерді оқытуға арналған оқу уақытының көлемін ұлғайтудың әлеуетті мүмкіндіктері ішінара және толық батыру тетіктері арқылы іске асырылатын CLIL технологиясы ретінде белгілі пән мен тілді кіріктіре оқыту технологиясына негізделген.

Тілдік емес пән ішінара кірістіру кезде бірінші тілде (мектепте оқыту тілінде) және мақсатты тілде, яғни екі тілде (оқытудың билингвалды негізі), толық кірістіру кезде – мақсатты тілде оқытылады.

Ішінара кірістіру мүмкіндіктері:

- сабақтың жеке кезеңдері бірінші тілде (мектепке оқыту тілі) емес, мақсатты тілде жүргізіледі;

- мақсатты тілдегі лингвистикалық емес пәндерде пәндік терминология зерттеліп, оларды сөйлеу барысында қолдану дағдылары зерттеледі (сөйлем құрылысын зерттеу, түпнұсқалық мәтіндермен жұмыс және т.б.);

- мақсатты тілде пән бойынша сыныптан тыс іс-шаралар, оның ішінде үйірмелер, секциялар және басқа да қосымша білім беру нысандары өткізіледі;

- мақсатты тілде тілдік емес пән бойынша элективті курстардың жеке бөлімдері оқытылады.

Сонымен қатар арнайы оқыту технологиясын қолдану мақсатты тілдерді оқытуға арналған оқу уақытының көлемін бөлу үшін оқу үдерісінің әлеуетті (ішкі) мүмкіндіктерін өзектендіреді.

1-кесте. Тіл оқыту пәні ретінде (білім алушылардың тілдік және коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастыру үшін тікелей мүмкіндіктер).

Оқу пәндері	Сынып	Оқу пәндері	Сынып
«Қазақ тілі» (Я1)	1-11	«Қазақ тілі» (Я2)	1-4 сынып
«Орыс тілі» (Я1)	сынып	«Орыс тілі» (Я2)	
		«Қазақ тілі және әдебиет» (Я2)	5-11 сынып
		«Орыс тілі және әдебиет» (Я2)	
		«Ағылшын тілі» (Я3)	1-11 сынып

2-кесте. Тіл оқыту құралы ретінде (білім алушылардың тілдік және коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастыру үшін жасырын мүмкіндіктер).

Оқыту құралы	Оқу пәндерінің мүмкіндіктері ішінара және толық кірістіру	Сынып
«Қазақ тілі» (Я2)	«Қазақстан тарихы»	5-11 сынып

«Орыс тілі» (Я2)	«Дүниежүзі тарихы»	
«Ағылшын тілі» (Я3)	«Жаратылыстану», «Информатика»	7-11
	«Физика», «Химия», «Биология»	сынып

Әрбір мақсатты тіл бойынша лексика-грамматикалық минимум аралық тақырыптар арқылы пәнаралық байланыстар шеңберінде құрастырған жөн.

Ортақ тақырыптарды тілдік және тілдік емес пәндер үшін келесі кесте бойынша анықтау керек:

– бірінші тілдер ↔ үшінші тіл ↔ төрт пән бойынша ЖМЦ «Химия», «Биология», «Физика», «Информатика» (7-9 сыныптар үшін);

– бірінші тілдер ↔ екінші тілдер мен әдебиет ↔ үшінші тіл (10-11 сыныптар үшін).

Осы бөлу оқу материалын мұғалімдердің өз бетінше, мыналарды ескере отырып әзірлейтіндігіне байланысты.:

– оқытылатын пән бойынша оқу материалы мен терминология пәннің өзінің біліміне «салынады»;

– үшінші тіл бойынша оқу материалы жоғарғы сыныптарда ЖМЦ пәндерін ағылшын тілінде оқыту үшін білім алушыларды дайындау міндеттеріне сәйкес іріктеледі (ортақ тақырыптарды бөлу 1-қосымшада берілген).

Ағылшын тілінен ең төменгі лексиканы іріктеу үшін келесі алгоритм ұсынылады:

1) кез келген сөз пәнді оқу үшін, содан кейін тек қана ағылшын тілін оқу үшін, сондай-ақ ЖМЦ пәнін оқу үшін пайдалы болуы тиіс;

2) лексикалық минимумды құру кезінде синонимдер, антонимдер, ауыспалы мән және т. б. сөздері ескерілмейді. Пайдалы сөз-fruit;

3) бұдан әрі белсенді лексиканы іріктеу принципіне сәйкес (сөзді қолдану жиілігі, оқу деңгейі, сөздің үйлесімдігі, сөздің көп мағыналы болуы) пәндер бойынша материалдар қаралады, сайттар бойынша қолдану жиілігі және сөздіктер бойынша көп мағыналы және тіркесім (Thesaurus, Cambridge) анықталады. Мысалы, include or involve (олар синонимді) сөздері үшін сайты<sup>19</sup> көрінеді.

Нәтижесінде include сөзін пайдалану жиілігі және оның басқа сөздермен тіркесімі бірнеше есе көп екені анық.

Сонымен қатар, сайт бойынша [vocabularyenglishprofije.org](http://vocabularyenglishprofije.org) оның деңгейі анықталады.

Бұл сөз «World of Science» тақырыбына 6-сынып, 5-сынып емес, бірақ олар бір деңгей - А2. Бұл сөздің тіркесімі нақты зат есімдерін емес, дерексіз болып табылады. Бұл [corpus linguistics](http://corpus.linguistics) сайтында да көрінеді [7].

Шетел тілімен біріктіру жағдайында ЖМБ пәндері бойынша оқу жұмысын ұйымдастыру ерекшеліктеріне мыналар жатады: әртүрлі көрнекі тіреулерді, оның ішінде АКТ мүмкіндіктерін пайдалану.; пәндік мазмұнға негізделген әртүрлі коммуникативтік жағдайларда білім алушыларды шет тілінде белсенді

қарым-қатынасқа тарту; қалыптасқан пәндік және ақпараттық-коммуникативтік құзыреттілікті диагностикалау және есепке алу мақсатында білім алушылардың жетістіктеріне үнемі мониторинг жүргізу.

Ағылшын тілімен интеграциялау жағдайында мектепте ЖМБ пәндері бойынша оқу жұмысының негіздерін ұсынамыз, онда ағылшын тілімен интеграциялау жағдайында ЖМБ пәндерін оқыту әдістемесін қолданудың алғышарты ретінде білім алушылардың психологиялық ерекшеліктері талданады. Жүйелік-құрылымдық тәсіл мен модельдеу әдісінің көмегімен теориялық негіздер ашылады.

1-кестеде ағылшын тілімен интеграциялау жағдайында мектептегі ЖМБ пәндері бойынша оқу жұмысының концептуалды моделі ұсынылған.

Модельдің мақсатты компонентінде оқу жұмысының мақсаттары көрсетілген. Модельдің әрекет компоненті құрамында көрсетілген әртүрлі жұмыс түрлерін пайдалана отырып, біз қол жеткізуді болжап отырмыз:

1) білім алушылардың ЖМБ пәндерін оқуға деген ынтасы мен қызығушылығының оң өзгеруі;

2) ЖМБ пәндері бойынша ақпараттық-коммуникативтік құзыреттіліктің қалыптасу деңгейін арттыру.

Модельдің тиімділік критерийлерін өзгерту диагностика мен есепке алу, сондай-ақ мақсатты бақылау, сауалнама жүргізу және білім алушыларды тестілеу әдістерінің көмегімен анықтауға болады.

Бұл әдістеменің қолданылуы оқу пәні ретінде емес, ЖМБ-да қандай да бір пәндердің терминдерін қалыптастыру жүргізілетін құрал, коммуникативтік орта ретінде қарастырылады.

Бақылауды жүзеге асыру кезінде білімге, іскерлікке және дағдыларға көңіл бөлінеді; білім алушылардың тілдік білімдерді көрсету тақырыбына өзін-өзі танытуы маңызды; тілдік ережелердің жекелеген бұзушылықтарына жол беріледі.

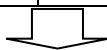
Ақпараттық-коммуникативтік құзыреттілік деп біз білім алушының сабақта алған негізінде қарым-қатынас пен ақпаратпен жұмыс істеудің терминологиялық дағдыларын пайдалана отырып, ЖМБ пәндерінің белгілі бір тақырыбы бойынша қарым-қатынасқа түсу қабілеті мен дайындығын түсінеміз. Білім алушының ақпараттық-коммуникативтік құзыреттілігі бұл динамикалық әлеуметтік-мәдени ортада бағдарлануға, әртүрлі мәдениет кеңістігінде өзара іс-қимыл жасауға, ақпарат пен білім көлемін арттыруға, жоғары жеке белсенділігімен ерекшеленетін коммуникацияның жеке стилін құруға мүмкіндік.

3-кесте. Ағылшын тілін интеграциялау жағдайында мектепте ЖМБ пәндері бойынша ғылыми жұмыстың концептуалды моделі

Мақсатты компонент	ШЖМ білім алушыларында интегративті сипаттағы АКТ құзыреттілігін қалыптастыру ЖМБ пәндерін оқуға уәждемесін арттыру
--------------------	--

Методологиялық компонент	Ведущие интеграция, интеллектуализация, модернизация, идеи гуманизация, коммуникация
	Принципітері: - ЖМБ және ағылшын тілі пәндерін интеграциялау; - ЖМБ және тілдік білім пәндерін дамыту; - екі тілді коммуникативтік белсенділік; - ЖМБ және шет тілі пәндерімен сабақтастық.

Әрекеттік компонент	Мұғалімнің қызметі		
	1. Интеграцияланатын ЖМБ пәндері мен тілдік білім мазмұнын іріктеу. 2. Материалды түсіндіру және консультациялық көмек көрсету. 3. Сабақта және сыныптан тыс жұмыста қарым-қатынасты үйлестіру. 4. Бақылауды жүзеге асыру.		
	Білім алушының іс-әрекеті		
	Интеграцияланған сабақтарымен жұмыс	Жобалау қызметі	ЖМБ пәндері бойынша сыныптан тыс жұмыс



Нәтижелі-бағалау компоненті				
Диагностика мен есепке алудың интегративті әдістемесі				
Білім алушылардың ЖМБ пәндерін оқуға деген ынтасы мен қызығушылығын арттыру				
Интегративті сипаттағы ақпараттық-коммуникативтік құзыреттіліктің белгілі бір деңгейін қалыптастыру критерийлері				
ЖМБ пәндері бойынша бірнеше тілде тыңдау және сөйлеу, оқу және жазу	ЖМБ бойынша ақпаратты бірнеше тілде тыңдау, оның мазмұны мен шынайылығын түсіну	Бірнеше тілде тақырып ЖМБ бойынша талқылау, өз көзқарасын қорғау	Бірнеше тілде ауқымды тақырып бойынша көпшілік алдында сөйлеу	Бірнеше тілде толық тақырып бойынша жазбаша сөйлеуде өзін өзі көрсету

Ақпараттық-коммуникативтік құзыреттілік адамға символдар мен белгілер, әлеуметтік кодтар мен мінез-құлық пен қарым-қатынас паттерлері әлемінде өмір сүруге мүмкіндік береді. Әдістеме білім алушыларды әртүрлі формада қарым-қатынас жасауға, яғни проблематикаға, оқу жағдайында осындай қарым-қатынас тәжірибесін жинақтауға, ғылыми лексика саласында олардың сөздік қорын ана тілінде де, ағылшын тілінде де байытуға бағытталған. Болашақта бұл білім алушылардың ағылшын тілін және ғылыми ақпаратты әртүрлі коммуникативтік жағдайларда еркін пайдалануға әкелуі тиіс.

Ағылшын тілімен ықпалдастыру жағдайында мектептегі «химия» пәні бойынша мысалда оқу жұмысын ұйымдастырудың теориялық негізіне сүйене отырып, осындай оқу қызметін жүзеге асырудың әртүрлі әдістері мен формалары әзірленді.

Кіріктірілген әдістемелік тәсілдердің мысалдары 6-кестеде келтірілген.

6-кесте. Дидактикалық-әдістемелік деңгейде химия және шет тілін оқыту әдістерін кіріктіру.

Химия бойынша оқу жұмысының әдістері	Ағылшын тілі бойынша оқу жұмысының әдістемелік тәсілдері	Оқу жұмысының кіріктірілген әдістемелік тәсілдері
Химиялық эксперименттер	Сөйлеу материалын шартты түрде пайдалану	Шет тіліндегі түсіндірмелермен демонстрациялық химиялық эксперимент
Химиялық объектілердің сипаттамасы	Трансформация	Трансформацияны қабылдау арқылы химиялық объектілердің сипаттамасы Тапсырма үлгісі: Газет мақаладан үзінді химиялық тілді аудару
	Конструкция	Берілген сөйлеу жанрындағы химиялық объектілердің сипаттамасы Тапсырма үлгісі: химиялық ертегі жазу
	Мәтін негізінде ауызша сөйлеуді оқыту	Конспект жоспарын немесе негізгі сөздерді пайдалана отырып, химиялық объектілердің ауызша сипаттамасы
	Ізденіп оқу	Мәтінде немесе ұсынылған электрондық ресурстарды іздеу арқылы химиялық фактілер мен құбылыстарды

		түсіндіру
Химиялық фактілер мен құбылыстарды болжау	Алмастырып қою (CLOZE)	Химия бойынша ұсынылған мәтінде рұқсатнамаларды толтыра отырып, химиялық фактілерді болжау
	Тілдік болжам	Заттың кейбір химиялық және физикалық қасиеттерін қазақ, орыс немесе шет тілінде оның атауына қарай болжау
	Ауызша бейімделу	Естілген ақпарат негізінде химиялық фактілерді болжау Тапсырма үлгісі: химиялық элементтің құрылысы туралы тыңдалған әңгімеге негізделі отырып, сипаттаудың жалғасы
Химиялық есептерді шешу	Трансформация	Тапсырма диаграмма, сурет, ағылшын тілінің үзіндісі және т. б. түрінде мәліметтердің бір бөлігін қамтитын химиялық есептерді шешу.

Ағылшын тілімен интеграциялану жағдайында химия бойынша оқу жұмысының формасы ретінде интеграцияланған сабақтар (сабақтардың жеке және сериялары), білім алушылардың ақпараттық және практикалық-бағдарлы сипаттағы пәнаралық оқу-зерттеу жобаларын орындауы және қорғауы; шет тілді материалдарды және шет тілінің коммуникативтік мүмкіндіктерін пайдалана отырып, химия бойынша сыныптан тыс жұмыстың жеке, топтық және жаппай формалары қарастырылады [8].

## **2 ЖМБ пәндерін оқытуды ұйымдастырудағы ресурстық орталықтардың рөлі**

Ірі білім беру орталықтарынан алыс ауылдық жерлерде білім алушылар ерекше назар аударуды талап етеді.

Шағын жинақты мектепте ЖМБ пәндерін ағылшын тілінде оқыту тек бір жалпы білім беретін мекеме негізінде ғана емес, сонымен қатар ресурстық орталық базасында да жүзеге асырылады.

ШЖМ-ны жалпы білім беру кеңістігіне біріктіретін ресурстық орталықтардың өзектілігі ауылдық білім беру сапасын арттыру мәселесін шешудің тетігі болды.

Ресурстық орталықтар есебінен біз шалғайдағы ауылдық аудандардағы балалардың әлеуметтік оқшаулығын, мәдени-дамыту ортасының тапшылығын ескереміз.

Ауыл білім алушыларын әртүрлі мамандықтарды игеруге, түрлі қызмет салаларында еңбекке дайындау үшін жағдай жасаймыз.

Ресурстық орталықтың идеясы жаңалық емес. Бүгінгі таңда шетелде нақты білім беру мәселелерін шешетін ресурстық орталықтар бар. Әртүрлі ресурстық орталықтар бар: біліктілікті арттыру, кәсіби білім беру, білім беру технологияларын дамыту, қосымша білім беру аясында және т.б.

Қазақстанда алғаш рет ресурстық орталықтардың қызметі 2011 жылы ауылдық мектеп білім алушыларына сапалы білім беруді қамтамасыз ету үшін неғұрлым тиімді (бүгінгі күні) және аз ресурстық – шығындық қаражат ретінде ресми түрде басталды. Мысалы, Қарағанды облысы өз қызметін «Эксперименталдық алаң ашу туралы» бұйрықпен тиімділікті эксперименталдық тексеруден бастады.

### **Ресурстық орталықтың негізгі эксперименталды идеялары**

1. Білім беру мәселелерін шешу үшін адам ресурстарын біріктіру және дамыту.
2. Білім беру үдерісін медициналық-психологиялық қолдау көрсету.
3. Оқушыларды бейінді оқыту үшін жағдай жасау.
4. Қашықтықтан оқыту технологиясы негізінде бірыңғай ақпараттық кеңістікті қалыптастыру.
5. Басқарудың қоғамдық – мемлекеттік сипаты.
6. Модульдік принцип білім беру үдерісінің негізі ретінде.
7. Білім беру үрдісінің бейімделуі.
8. Білім беру үдерісін бірыңғай ғылыми-әдістемелік қамтамасыз ету.
9. Жобалық және зерттеу қызметі арқылы білім алушылардың өзіндік оқу белсенділігі аймағын кеңейту.

Ресурстық орталық бейімді үлгідегі білім беру кеңістігі болып табылады. Білім беру қызметі шектеулі уақыт кезеңдерінде емес, бүкіл оқу жылы бойы жүзеге асырылады және дайындық деңгейіне қарамастан білім алушылардың



барлық контингентін қамтиды. Бір-бірінен аз қашықтықта орналасқан және ШЖМ жағдайында ағылшын тілінде оқытуды ұйымдастыру үшін қажетті жағдайлары жоқ шағын жинақты мектептер үшін бұл бұл өзара әрекеттестіктің қажетті шарты болып табылады. Мұндай мектептерде курстардан өткен және оқытуды іске асыруға дайындалған, қажетті оқу-әдістемелік және дидактикалық қамтамасыз ету және тиісті материалдық-техникалық база болуы тиіс. Бұл ретте білім алушыларды тұру үшін интернаттармен қамтамасыз ету немесе оларды оқу орнына жеткізуді ұйымдастыру міндетті шарт болып табылады. Бүгінгі күні тірек мектептер жоғарғы сыныптарды тек ШЖМ-ның 20% ғана қамтиды, сондықтан елдің ШЖМ-ның көпшілігі әдістемелік қолдауды қажет етеді.

ҚР «Білім туралы» Заңымен, Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2013 жылғы 17 қыркүйектегі № 375 бұйрығымен ресурстық орталық мәртебесі белгіленді, оның миссиясы – білім алушыларға үздік білім беру ресурстарына қол жеткізу, осы мақсатта білім беру кешеніне кіретін ауылдық шағын жинақты мектептердің кадрлық, ғылыми-әдістемелік және материалдық-техникалық әлеуетін шоғырландыру.

Ресурстық орталықты басқару мектеп басшыларының, педагогтердің, білім алушылардың, олардың ата-аналары мен қоғамның алқалылық, ынтымақтастық, әлеуметтік серіктестігі қағидаттарында құрылады.

Бірыңғай білім беру бағдарламасы, барлық пәндер бойынша күнтізбелік-тақырыптық жоспарлар, бейіндік оқыту бағдарламалары, біріктірілген курстар және т. б. әзірленеді.

Ресурстық орталықтардың білім беру үдерісі дайындық деңгейіне қарамастан барлық білім алушылар контингентін қамтиды және 3 сессияны (бағыт беруші, оқу, қорытынды), сондай-ақ сессияаралық кезеңді қамтиды.

8-9 сыныптарда бейіналды даярлық, ал 10-11 сыныптарда бейінді оқыту жүзеге асырылуына байланысты, ресурстық орталықта осы жоғары сынып білім алушыларын оқытуды ұйымдастыру орынды. Ресурстық орталықта оқу үдерісі аймақтардың мүмкіндіктерін ескере отырып, магниттік мектептердің 8-11 сынып білім алушылары үшін сессиялық түрде ұйымдастырылады. Сессия кезеңінде білім алушыларды тасымалдай отырып, тірек мектебінің оқу зертханалары мен шеберханаларында практикалық оқу іс-әрекеті ұйымдастырылады. Сессия кезеңінде сабақ оқу тоқсанында (дұрысы соңғының алдындағы) 1 апта бойы өткізіледі. Сессияаралық кезеңде білім беру үдерісі қашықтықтан оқыту негізінде жүзеге асырылады және оны педагог-тьюторлар ұйымдастырады. Бұл ретте тиісті оқу-әдістемелік кешен пайдаланылады: аудиовизуалды құралдар, жұмыс дәптерлері, электрондық оқулықтар, аудио-видеокассеталар.

Жергілікті желі арқылы оқушының, тьютордың және пән мұғалімнің консультативтік жұмысы ұйымдастырылады. Сессиялық кезеңде білім алушылардың жобалау және ғылыми-зерттеу жұмысына көп көңіл бөлу қажет.

Электронды, оның ішінде қашықтықтан оқытуды пайдалану ТМ (РО)-ның оқу-тәрбие жұмысын ұйымдастыру ерекшеліктерінің бірі болып табылады.

Ресурстық орталықтың білім беру жүйесі аймақтың өзгешелігін, мұқтаждығын және білім алушылар мен олардың ата-аналарының сұранысын ескере отырып, педагогикалық қызметке бірыңғай талаптардың болуы, күтілетін нәтижелердің, бірыңғай мақсаттардың болуын көздейді.

Білім алушылар жылына үш рет тірек мектебіне сессияға барып отырады, ол уақытта олар базалық пәндер бойынша оқудағы қиындықтарды еңсеруде білікті әдістемелік көмек алып, кәсіп аясында практикалық дағдыларын меңгереді, медициналық тексеруден өтеді, бұл ретте олар үшін жалпы ақпараттық-мәдени орта едәуір ұлғаяды. Білім алушылардың оқудағы қиындықтары анықталып, технологиялық карталар жасалады, оның негізінде қиындықтарды жою бойынша түзеу жұмысын жүргізу мақсатында оқытудың жеке бағыттары әзірленеді. Сессияға келген білім алушылар қалыпты жағдайларда тұратын орын, төрт мезгіл тамақпен қамтамасыз етіледі, олар үшін қорғаныс-спорттық, сауықтыру, көркемдік-эстетикалық және интеллектуалдық сипаттағы дамыту сабақтары ұйымдастырылады.

Бағыт беруші сессия ТМ (РО)-ның бірлескен отырысында жасалған оқу үдерісі кестесіне сәйкес тірек мектебінің базасында оқу жылының басында өткізіледі.

Бағыт беруші сессия басталғанға дейін ТМ (РО)-да кірістіру тестілеуі өткізіледі, ол білім алушылардың пәндік құзыреттері деңгейін анықтауға мүмкіндік береді.

Оқытуды ұйымдастырудың осы нұсқаларын таңдаған физика, химия, биология, информатика мұғалімдері өз мектебінің, ресурстық орталығының, өңірінің ерекшеліктерін ескере отырып, осы бағдарламаға өзгерістер, түзетулер енгізе алады. Егер олар сыныпта бірнеше адам болса, онда олар профильденудің екі бағытын таңдаған болса, білім алушылардың бейімділігі мен қажеттілігін қалай ескеру керек? Жоғары деңгейі ЖМБ пәндері бойынша бағдарламаларды салыстырмалы талдау жаратылыстану-математикалық және қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы курс мазмұны 80% - дан астамға сәйкес келетінін көрсетеді. Әртүрлі бағыттағы білім алушылардың жаратылыстану-математикалық дайындығының деңгейіне қойылатын талаптар мен оқылатын материалды қарастыру тереңдігінде айырмашылық.

Аралас оқыту кезінде алдын ала техникалық шешімді таңдау жүзеге асырылады, мұғалімдер мен білім алушылардың компьютерлік техникаға қол жеткізуі, қажетті бағдарламалық қамтамасыз ету мен сервистің, сондай-ақ байланыс құралдарының болуы қамтамасыз етіледі.

Педагогикалық ұжым мен мектеп әкімшілігі алдында мектептің ақпараттық-білім беру ортасын (бұдан әрі - АБО) қалыптастыру міндеті

қойылады. Мектептің АБО технологиялармен, сервистермен және ресурстармен қаныққан ақпараттық кеңістік болып табылады.

Аралас оқытудың мұғаліммен және онлайн сабақтары тәжірибелік-бағдарланған тапсырмалармен жұмыс істеудің белсенді түрлерінде болуы мүмкін. Аралас оқу нәтижесінде мұғалімдер жұмысын жандандыруға мүмкіндіктер бар, ал оқыту әдісі дербестендірілген. Білім алушылар пәндік және жеке құзыреттерді дамытады. Аралас оқу Қазақстандағы жаңартылған білім беру контексіндегі шағын жинақты мектептерде білім беру үдерісін күшейту жолдарының бірі болуы мүмкін.

Қашықтықтан оқыту технологияларын пайдалану ШЖМ білім алушыларына үй тапсырмаларын орындауда тиімді көмек көрсету жүйесін құруға мүмкіндік береді. Бұл жұмысты негізінен тірек мектептерінде бүгінгі күні кеңес беру түрінде жүргізеді. Магниттік ШЖМ-ның әрбір білім алушысы интернет арқылы тірек мектебінің электрондық қашықтықтан оқыту курстарына қол жеткізе алады. Курстарда оқу жұмыстарына қажетті теориялық материалдар, түрлі үй тапсырмаларын орындау бойынша ұсыныстар бар.

Кеңес беру көмегінің пән бойынша жүйелі курстан айырмашылығы, егер ол білім алушының оқу материалын меңгерудегі қиындықтарды диагностикаласа, білім алушының сұранысы бойынша немесе мұғалімнің бастамасы бойынша оқу өзара әрекеттесуі болып табылады. Магниттік ШЖМ білім алушыларына арналған кеңес беру жұмысы кезінде білім алушылардың өзара көмегі (ШЖМ білім алушыларының және тірек мектептердің өзара іс-қимылы), виртуалды топтарда жұмыс істеу, өздігінен білім алу тиімді пайдаланылуы мүмкін.

Сессияаралық кезеңде оқытуды іске асыру ресурстық орталықтардан білім беру бағдарламаларының әртүрлі нысандарын пайдалана отырып, оқу жоспарларын қалыптастыруды, білім алушылардың жеке білім беру стратегиясын құруды талап етеді. Мазмұнның вариативтілігі, құрылымның икемділігі есебінен қашықтықтан оқыту курстары деңгейлік (базалық деңгей, бейіндік деңгей, білім беру бағдарламаларын игерудің тереңдетілген деңгейі), сондай-ақ білім алушылардың қабілеті мен танымдық қажеттіліктерін ескере отырып, белгілі бір салада білім беру бағдарламаларын меңгеруге бағытталған бейіндік саралауды іске асыруға мүмкіндік береді.

Тірек мектебі жағдайында модификацияланған (немесе бейімделген) бағдарлама магниттік ШЖМ-дан балалар топтарын ұйымдастыру және қалыптастыру ерекшеліктерін, қызметті жүзеге асырудың тәртібі мен уақытша параметрлерін, оқыту мен тәрбиелеудің жеке нәтижелерінің стандартты еместігін ескере отырып пайдаланылуы мүмкін.

Вариативті оқу бағдарламасының құрылымы бағдарламаның **мынадай негізгі сипаттамаларының кешенін қамтиды** (түсіндірме жазба; бағдарламаның мақсаты мен міндеттері; бағдарламаның мазмұны; жоспарланған нәтижелер) және аттестаттау нысандарын қоса алғанда, ұйымдастыру-педагогикалық жағдайлар кешені (күнтізбелік-тақырыптық жоспар кесте; бағдарламаны іске асыру шарттары; аттестаттау нысандары; бағалау материалдары; әдістемелік материалдар; әдебиеттер тізімі).

Ағылшын тілінде ЖМБ пәндерін оқытуды ұйымдастыру үшін оқу бағдарламасы негізінде ресурстық мектеп:

- оқу жоспарын жасайды;
- қашықтықтан режимде оқытылатын пәндер тізбесін және оқу регламентін (курс көлемі мен ұзақтығы, бақылау және кері байланыс нысандары) көрсете отырып, білім алушының жеке оқу жоспарын (білім беру бағытын әзірлейді);
- пәндер бойынша оқу үдерісін ұйымдастырады және бақылайды;
- кері байланыс жүйесі арқылы орындалған оқу тапсырмаларының алынуын және қайтарылуын бақылайды;
- оқу нәтижелері туралы мәліметтерді магниттік мектепке, білім алушының негізгі оқу орны бойынша үлгерімнің қорытынды ведомосына енгізу үшін жібереді.

Бұл ретте ЖМБ пәндерін ағылшын тілінде оқыту жағдайында барлық сессияаралық кезең ішінде кез келген пәнді оқыту деңгейін өзгерту мүмкіндігі беріледі. Базистік оқу жоспарының құрылымы барлық базалық, бейіндік курстар бойынша қашықтықтан оқыту режимінде білім алушыларды оқыту үшін оқу жоспарын енгізуге мүмкіндік береді.

Шағын жинақты мектеп білім алушыларының ағылшын тілінде ЖМБ пәндерін жүзеге асыру үшін оқу жоспарларын қалыптастыру екі кезеңде жүзеге асырылады:

1. **Бірінші кезең** – шағын жинақты мектеп әкімшілігі жүзеге асыратын мектепшілік.

2. **Екінші кезең** – ресурстық орталық жүзеге асыратын мектепаралық кезең.

**Бірінші кезең** шеңберінде мектеп әкімшілігі білім алушылар мен олардың ата-аналарының білім қажеттіліктеріне мониторинг жүргізуі тиіс. Одан әрі мектеп әкімшілігі тірек мектеп ресурстарына қосымша қажеттіліктерді анықтай отырып, мектептің білім беру қажеттіліктері мен ресурстарын салыстыру бойынша кешенді талдау жүргізеді.

**Екінші кезеңде** ресурстық орталық қашықтықтан оқыту моделін таңдау туралы шағын жинақты мектептің ұсынысын қабылдайды.

10-11 сыныптарға арналған оқу жоспары жеке оқу жоспарларын қалыптастыру кезінде білім алушыларға ЖМБ пәндерін ағылшын тілінде оқытуға мүмкіндік береді. Әрбір білім алушы денсаулық жағдайына, қабілетіне, білім беру қажеттілігіне және уәждемесіне сәйкес өз жүктемесінің көлемін таңдайды. Алғашқыда профильді таңдау кезінде қателесіп кететін жағдайда профильдеу бағытын өзгертуге болады. Оқу жоспары оқу жылы ішінде жүктемені қайта бөлуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар білім алушы оқу жоспарының дәстүрлі үлгісін бейінді бөлмей таңдай алады және денсаулық жағдайына байланысты тек ең төменгі міндетті жүктемемен шектелуі мүмкін.

Білім алушының жеке білім траекториясын анықтау үшін мұғалім білім алушының пәндік біліміне, шеберлігіне және дағдыларына диагностика жүргізу қажет. Білім алушының ерекшеліктері, оның оқу уәждемесі туралы қорытынды жасай отырып, ресурстық орталықтың мұғалімі кіретін пәндік тестілеуді өткізеді. Бұл тестілеудің негізгі міндеттері: білім алушымен танысу, байланыс орнату және білім деңгейін анықтау.

Кіру тестілеуін өткізу білім алушының білім деңгейі туралы жалпы түсінік береді, бірақ мұғалім осы кезеңде білім алушының жарқын жеке ерекшеліктерін көреді, оның ой-өрісінің кеңдігін, қызығушылықтарының шеңберін анықтайды, сөйлеудің дамуын бағалайды. Кіру тестілеу кезінде мұғалімге білім алушының алдағы уақытта күндізгі және қашықтықтан оқыту сабақтарында қалай істей алатынын түсіну маңызды.

Кіру тестілеуін өткізу мұғалімнен дайындық пен мобилділікті талап етеді. Диагностика мұғалім білім алушының жеке мүмкіндіктеріне, сондай-ақ пән бойынша оның нақты білімін тексеруге бағытталған жағдайда ғана тиімді болады. Кіру тестілеуін өткізу кезінде білім алушыға қандай да бір тапсырманы мұғалім ұсынған тәсілмен орындау қиын болатын жағдай туындауы мүмкін. Сондықтан мұғалім білім алушының мүмкіндіктерін ескере отырып, материалдың мазмұнын жеңілдетпестен, диагностиканы жылдам жүргізу үшін бірнеше нұсқада диагностикалық материал болуы тиіс.

Диагностикалық кезеңнен кейін мұғалім оқу стратегиясын әзірлеуге кіріседі. Кіру тестілеуде алынған деректер және жеке оқу жоспарын қалыптастыру бойынша психологиялық-педагогикалық қызметтің ұсыныстары жеке оқу-тақырыптық жоспарлауды құру үшін пайдаланылады.

Жеке оқу-тақырыптық жоспарлау (ЖОТЖ) белгілі бір білім алушының белгілі бір оқу мерзіміне материалды зерттеу перспективасын анықтайтын «стратегиялық» сипатқа ие.

ЖОТЖ түсіндірме жазбасы бар кестелік жоспарлау нысаны бар. Кестеде мұғалім сабақ жүктемесін бағдарламаға сәйкес бөледі, білім алушыға қол жетімді жұмыс түрлерін, бақылау іс-шараларын, жобалық қызметті және т. б.

белгілейді. Қажет болған жағдайда қайталауға арналған тақырыптарды көрсетеді, ЖОТЖ түзету үшін қажетті деректерді тіркейді.

Білім алушылар электрондық қашықтықтан оқытудың оқу курстарын өз бетінше игерген жағдайда жеке оқу жоспарларын қалыптастыру тетігі педагогикалық ұжымның құралдардың тұтас жиынтығын пайдалануды көздейді:

1) кіру пәндік тестілеу;

2) түсіндірме жазбамен стратегиялық - жеке оқу-тақырыптық жоспарлау;

3) моделдеу - мұғалімнің білім алушылармен өзара іс-әрекетінің бір түрі ретінде;

4) тактикалық- мұғалімнің әдіскер және психологиялық-педагогикалық қызметпен өзара әрекеттесуі.

ШЖМ үшін ресурстық орталықтарда қашықтықтан оқытуды ұйымдастыру базалық мектептің қажетті ресурстармен қамтамасыз етілуін және нақты уақыт режимінде және бос уақытша кеңістікте сабақтар өткізу үшін магниттік шағын жинақты мектептерде жағдай жасауды талап етеді. Білім беру ортасын ұйымдастырудағы басты шарттардың бірі әрбір білім алушы үшін оның қол жетімділігінің өлшемі болып табылады. Ресурстық орталықтарда оқыту ШЖМ-да білім беру үдерісін ұйымдастырудың жалғыз нақты нұсқасына сәйкес қажет болып отыр. Ресурстық орталықтарда оқыту білім алушылар мен педагогтар үшін көбірек мүмкіндік береді, педагог қызметкерлердің кәсіби өсу мүмкіндігін кеңейтеді, бұл ұсынылатын білім беру қызметтерінің сапасын арттыруды қамтамасыз етеді. Бірінші кезекте бұл оқытылатын пән бойынша білім мен іскерлікті қалыптастыруға қатысты.

Екіншіден, ол ақпаратты іздеу, іріктеу, талдау, ұйымдастыру және ұсыну, нақты өмірлік міндеттерді шешу үшін алынған ақпаратты пайдалану, ақпараттық қоғамда толыққанды өмір мен қызмет үшін қажетті жеке тұлғаның ақпараттық мәдениетінің құрамдас бөлігі болып табылатын интерактивті өзара іс-қимыл тәсілдері сияқты әмбебап дағдыларды қалыптастыруға ықпал етеді.

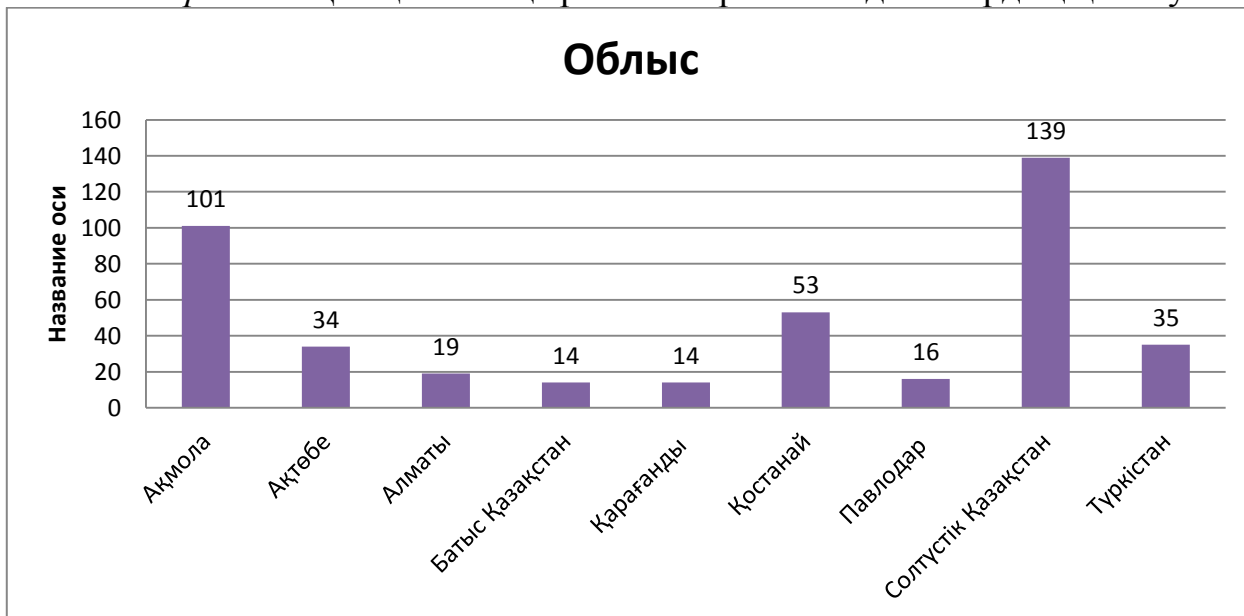
### 3 ШЖМ жағдайында ЖМБ пәндерін ағылшын тілінде оқытуды ұйымдастыру бойынша әдістемелік ұсыныстар

Ауылдық шағын жинақты мектеп жағдайында ұзақ мерзімді біліктілікті арттыру курстарына ЖМБ пәндерінің барлық педагогтары бар. Осы себепті курстық дайындықтан өткен педагогтарға қандай да бір ауылдық ШЖМ-да ағылшын тілінде сабақ беру пәні байланысты болады. Осылайша әрбір ауылдық ШЖМ ағылшын тілінде сабақ беру үшін ЖМБ сыныбы мен пәнін өз бетінше таңдайды. ШЖМ жағдайында ағылшын тілінде ЖМБ пәндерін оқытуды ұйымдастыру бойынша әдістемелік ұсыныстарды әзірлеу үшін оқу құралының авторлары сабақ берудің оң жақтарын және проблемалық жақтарын анықтау мақсатында он-лайн сауалнама түрінде зерттеу жүргізді. ШЖМ педагогтарының он-лайн сұрауының көмегімен білім беру тәжірибесінде қарастырылған мәселенің жағдайы талданды, сабақтарды ұйымдастыру ерекшеліктері мен оқу жұмысының әртүрлі формалары нақтыланды.

Он-лайн сауалнамаға шағын жинақты мектептердің 7-11 сынып білім алушылары қатысты, онда жаратылыстану-математика бағытындағы пәндерді ағылшын тілінде оқыту элементтерін енгізу жүзеге асырылады. Респонденттерге ЖМБ-дағы ағылшын тілінде оқытудың жағымды және жағымсыз жақтарын көрсететін және педагогтар үшін негізгі қиындықтарды анықтайтын сұрақтар дайындалды.

Он-лайн сауалнамаға қатысқан мұғалімдер саны – 425 адам. Респонденттердің ең көп саны – Солтүстік Қазақстан және Ақмола облысынан. Атырау, Шығыс Қазақстан, Жамбыл, Қызылорда, Маңғыстау облыстарының педагогтары онлайн-сауалнамаға қатысқан жоқ. Авторлар қандай да бір аймақты зерттеуге қосу мақсатын көздеген жоқ, әр аймақтың респонденттері өздерінің белсенділігі / белсенді еместігін көрсетті. Осы себепті біз Қазақстанның түрлі облыстары педагогтарының біркелкі қатысуын байқаймыз.

1-диаграмма. Қазақстанның әр облыстарынан педагогтардың қатысуы.



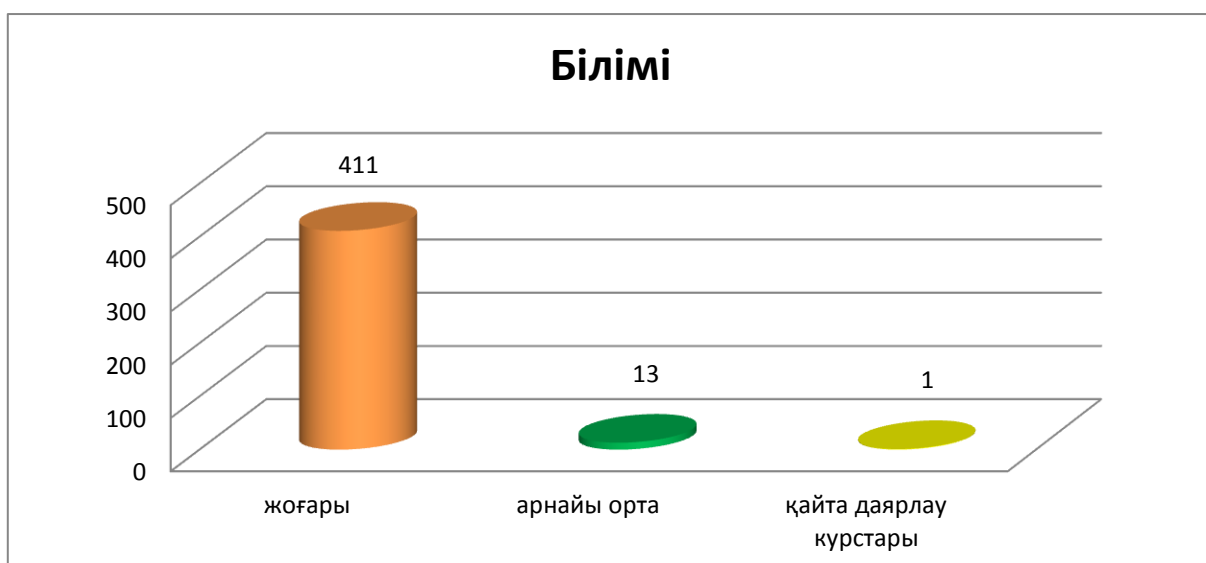
Респонденттердің оқытылатын оқу пәндері бойынша бөлінуін келесі диаграммада көруге болады. Көптеген мектептер сабақ беру үшін бір пәнді таңдады. Диаграммадан көріп отырғанымыздай, мектепте биология пәні бойынша – 133 респондент, физика пәні бойынша – 127 респондент, информатика пәні бойынша – 98 респондент, химия пәні бойынша – 83 респондент мектептерге көбірек басымдық берді.

2-диаграмма. Ағылшын тілінде оқытылатын мектептер мен пәндер саны.



Педагогтердің басым көпшілігі жоғары білімі – 411 (87%) құрады; 13 педагогтің арнаулы орта білімі бар. 1 педагог қайта даярлау курсы бітірді.

3-диаграмма. Ағылшын тілінде сабақ беретін ЖМБ педагогтарының білім деңгейі.





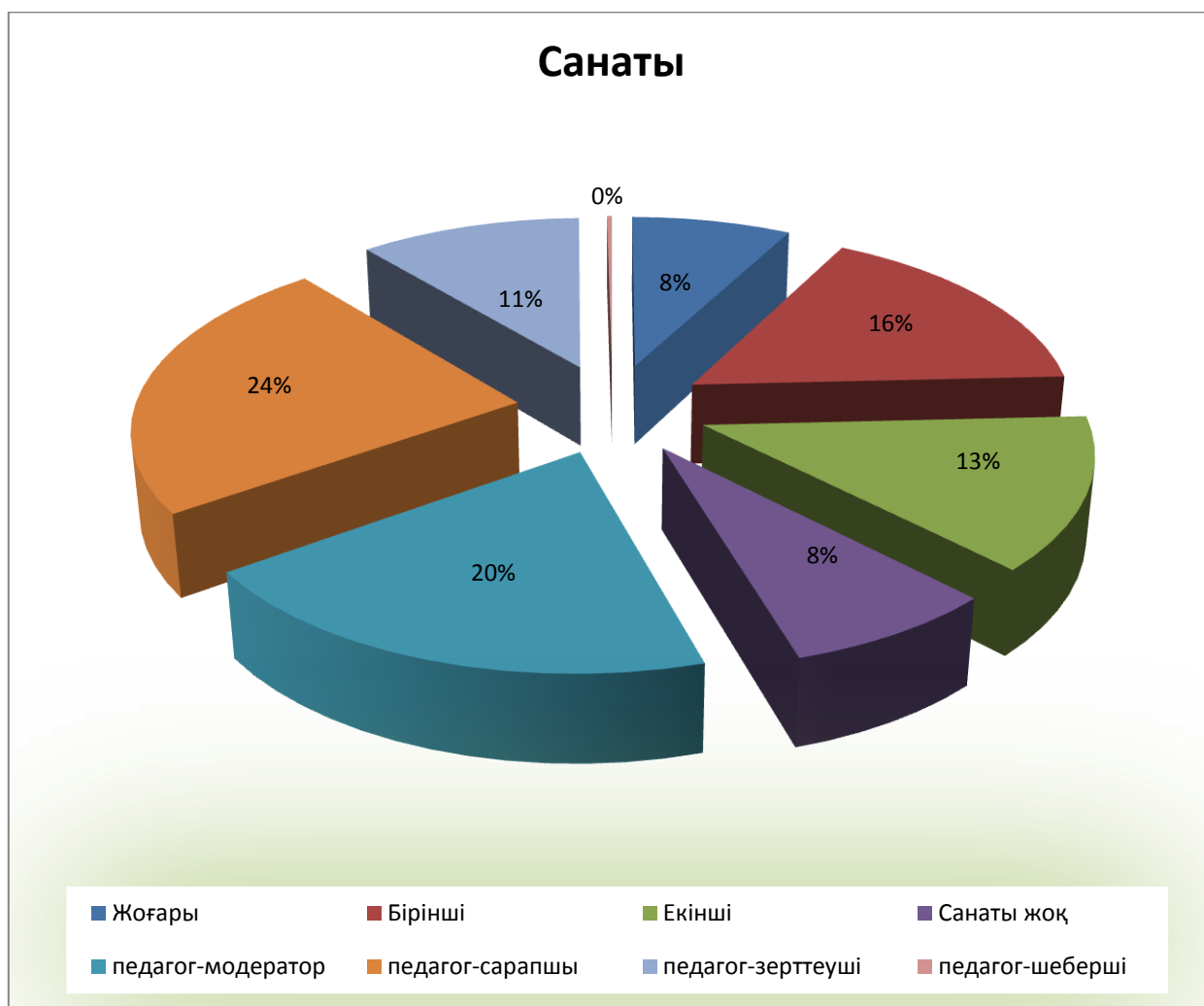
Педагогтарды мектептегі жұмыс өтілі бойынша бөлуді келесі диаграммада көруге болады. Диаграммада көрсетілгендей, негізінен ағылшын тілінде ЖМБ пәндерін бір жылдан 10 жылға дейін жұмыс өтілі бар жас педагогтар жүргізеді. Бұл өте жоғары көрсеткіш. Себебі жас ерекшелігіне қарамастан, аталмыш категория шет тілін ұмытпаған және білім алушы, тілдік құзыреттілігін жетілдіруге дайын топ болып қала береді. Бір жылға дейінгі жұмыс өтілі бар мұғалімдер, дипломның мамандануында көрсетілген болса, онда сабақ беруіне болады. Қазір Қазақстандағы кейбір жоғары оқу орындары студенттерге ЖМБ пәндерін ағылшын тілінде оқыту құқығын бере бастады, бірақ бұл зерттеуге қатысқандар арасында мұндай мұғалімдер болған жоқ. Осы пәндерді шамамен 11 жылдан 20 жылға дейін жұмыс өтілі бар мұғалімдер бірдей санын құрайды. Бұл үлкен тәжірибесі бар, шығармашылық қабілеттерінің өркендеуінде жұмысқа қабілетті, бірақ олардың арасында ағылшын тілін жетік біле бермейді деп ойлаймыз. Өкінішке орай, сауалнамаға жауап берушілердің арасында 23-30 жылдан астам өтілі бар ЖМБ педагогтары кездесті. Барлық мектеп директорларына ЖМБ пәндерін оқыту үшін курстық дайындыққа 25 жылдан астам жұмыс өтілі бар педагогтарды жіберуге болмайтындығы ескертілді. Осындай үлкен жұмыс өтілі бар мұғалімдердің ағылшын тілінде оқытын ЖМБ пәндер санатына қатысуы пәндерді сапасыз оқыту қаупінің бар екендігін көрсетеді.

*4-диаграмма.* Ағылшын тілінде сабақ беретін ЖМБ педагогтарының жасы мен өтілі.



Қазіргі уақытта Қазақстанда педагогтарға ақы төлеу ескі және жаңа жүйе бойынша жүргізілетіні белгілі. 2023 жылдың соңына қарай барлық мұғалімдер біртіндеп біліктілік санатын төлеудің жаңа жүйесіне көшеді деп жоспарлануда. Респонденттердің біліктілік санаты бойынша бөлінуі №5 диаграммада көрсетілген. 5 жылдан 20 жылға дейін жұмыс өтілі бар педагогтар жаңа жүйе бойынша аттестаттаудан өтті, санатсыз бір жылға дейін жұмыс өтілі бар респонденттер болды. 25-30 жыл еңбек өтілі бар педагогтар ескі жүйе бойынша біліктілік санатын көрсетті. Респонденттер арасында ең көп модератор-педагогтар мен сарапшы-педагогтар, педагог-шеберлердің ең төмен көрсеткіші бар. Бұл республика бойынша объективті көрінісі.

5-диаграмма. Ағылшын тілінде сабақ беретін ЖМБ мұғалімдерінің біліктілік санаты.



Жаратылыстану-математикалық бағыттағы мұғалімдердің курстық дайындығы 2017-2019 жылдар аралығында жүзеге асырылды.

Білім беру мазмұнын жаңарту жағдайында педагогтардың біліктілігін арттыру құқығына «Өрлеу» біліктілікті арттыру ұлттық орталығы АҚ-ның барлық облыстық филиалдары педагогикалық қызметкерлердің біліктілігін арттыру институттары мен педагогикалық шеберлік орталығының филиалдары ие болды.

ШЖМ-да ағылшын тілінде ЖМБ пәндерін оқытатын мұғалімдердің көпшілігі 2018 жылы тілдік курстардан өтті. Демек, курстардан өту мен ағылшын тілінде ЖМБ пәндерін жүргізудің басталуы арасында бір және екі жыл өтті, осы уақыт ішінде ақпаратты жоғалту және ұмытып кету қаупі жоғары. Бұл қосымша қиындықтарға немесе ағылшын тілінде ЖМБ пәндерін оқыту сапасының төмендеуіне әкеліп соғады. Тәжірибе көрсеткендей, курстық дайындық кезінде алған тәжірибе мен білімді бірден қолданатын мұғалімдер жақсы нәтижелерді көрсетеді. Ал алған білімдерін іске асыруға және тәсілдер мен әдістерді пысықтауға бірден кіріспеген мұғалімдер белгілі бір психологиялық тосқауыл мен сенімсіздікке ие, себебі ақпаратты жоғалту және ұмытып кетпеу факторы бар.

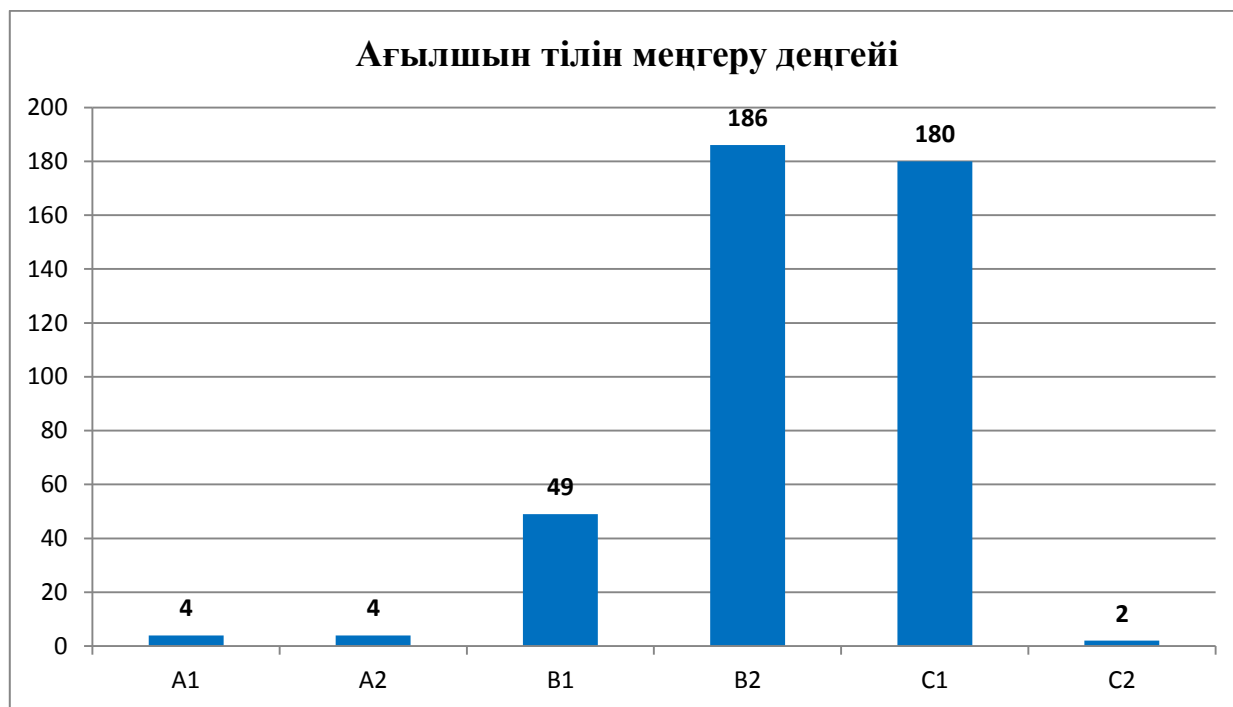
*б-диаграмма.* Курстардан өткен жылы.



Курсты аяқтағаннан кейін мұғалімдер емтихан тапсырады, алған баллдарына қарай оған ағылшын тілін білу деңгейі беріледі. Диаграмма В2 деңгейін меңгерген педагогтердің саны 186 респондентті құрайтынын, С1 деңгейін меңгерген педагогтердің саны 180 респондентті құрайтынын көрсетеді. 366 респонденттің В2 және С1 ағылшын тілін білу деңгейі бар екенін

куантады, бұл орташадан жоғары және ілгері деңгейлерге сәйкес келеді. Сонымен қатар, аз мөлшерде болсын, бірақ бастауыш деңгейдің көрсеткіші болып табылатын А1 және А2 деңгейі бар ағылшын тілінде ЖМБ пәндерін оқытатын педагогтар бар. 25 жылдан астам жұмыс өтілі бар педагогтар осы топқа кіреді.

7-диаграмма. Респонденттердің ағылшын тілін меңгеру деңгейі

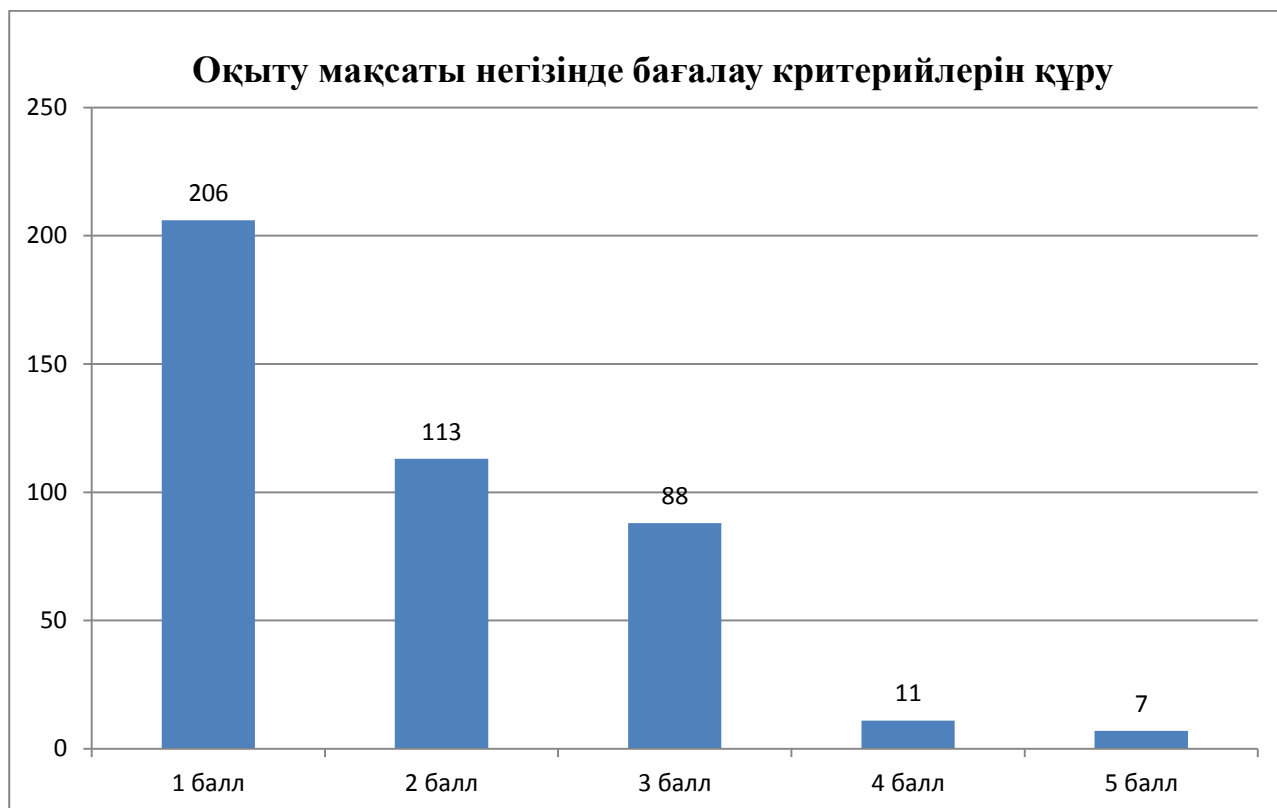


Білім беру мазмұнын жаңартумен бірге мұғалімдер тезаурусына критериалды бағалауға қатысты көптеген жаңа терминдер енді. Мұғалім сабақ мақсатына критериялар мен дескрипторларды құрайды. Ы. Алтынсарин атындағы ұлттық білім академиясының ШЖМ дамыту орталығы жүргізген зерттеулердің бірінде педагогтердің оқыту мақсаты сабаққа бейімделуге және мақсатын тұжырымдауға қиналатыны анықталды және дескрипторлар негізінде бағалау критерийлерін құрастыруда қиынға соғатыны байқалды.

Мұғалім оқытудың мақсаты үлкен екенін, оны сабақтың бірнеше мақсатына бөлуге болатынын еске салып, сабақтың мақсатына жету үшін мұғалім сабақ мақсатына жету құралы болып табылатын тапсырмаларды дайындайды. Сабақтың мақсаты тұйық рай түрінде етістікпен тұжырымдалады, ал табыс критерийлері немесе күтілетін нәтиже осы уақыттың аяқталмаған түрінің етістігімен қалыптасады. Барлық оқу пәндері бойынша жаңартылған білім беру бағдарламасы оқу материалын ұсыну мен оқытудың спиралділігін көздейді. Сабақ барысында мұғалім білімді арттыру және оқу материалын күрделендіру принципі бойынша тапсырмаларды ұсынады. Формативті бағалауды ұйымдастыру және өткізу кезінде сіз қандай қиындықтарға тап боласыз? Респонденттер тапсырманың күрделілік деңгейіне оларға балл беріледі деп жауап берді, онда 1 балл – ең төмен көрсеткіш минимумы, ал 5

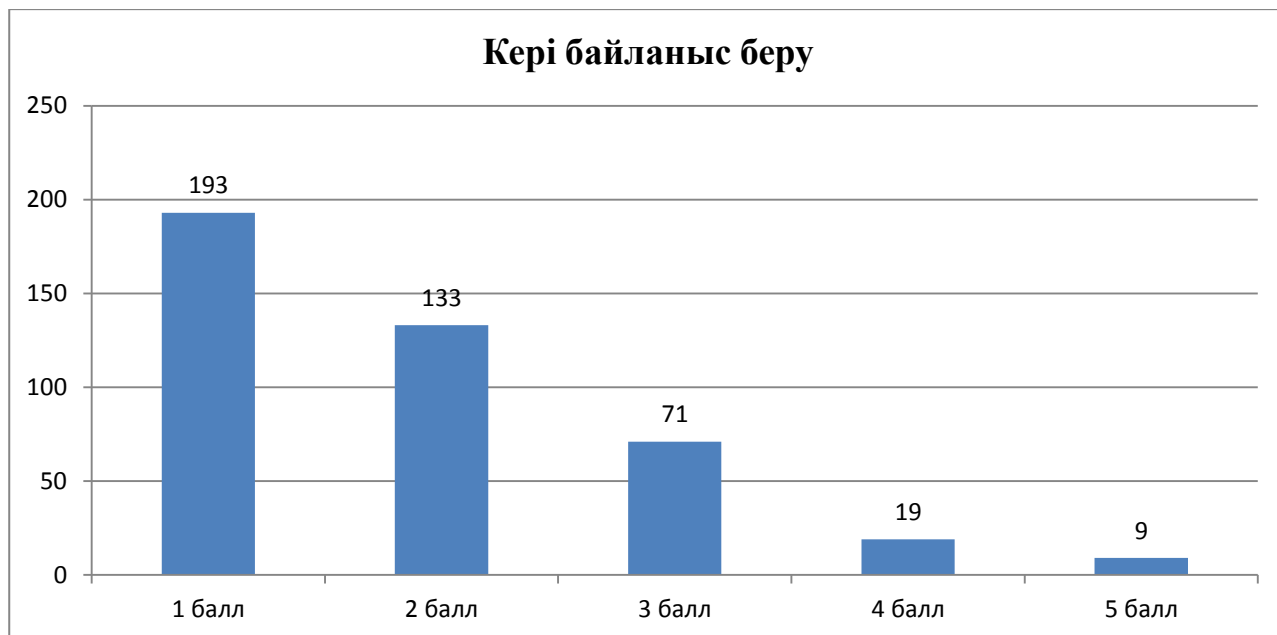
балл – ең жоғары көрсеткіш максимум. Жауаптар диаграммада көрсетілген. Респонденттердің бұл жауабы ақпараттың спиральдылығы мен ұлғаю, тапсырмалардың күрделенуі қағидатын толық түсінуін көрсетеді. Барлық респонденттер сабақты «қарапайым материалдан күрделі материалға дейін» қағидаты бойынша жүргізеді.

8-диаграмма. Оқу мақсаттарына негізделген критерийлерді құрастыру



Бұл сұрақ мақсаты – мұғалімдердің білім алушыларға кері байланыс беру қажеттілігін қаншалықты түсінетінін және олардың кері байланыс түрлерін қандай түрде ұсынатынын білу. Бұл мәселе педагогтердің білім алушыларға кері байланыс беру қажеттілігін қалай түсінетінін және олар қандай нысанда кері байланыс беретінін анықтауға бағытталған. Өйткені олар үшін олардың балалары қандай мамандықты таңдағанын және қандай нәтижелерге қол жеткізгенін, өмірде лайықты адам болғаны маңызды. Ауылдағы балалар, әсіресе ақпараттық технологиялар дәуірінде, қаладағыдай мүмкіндіктерге ие болуы керек.

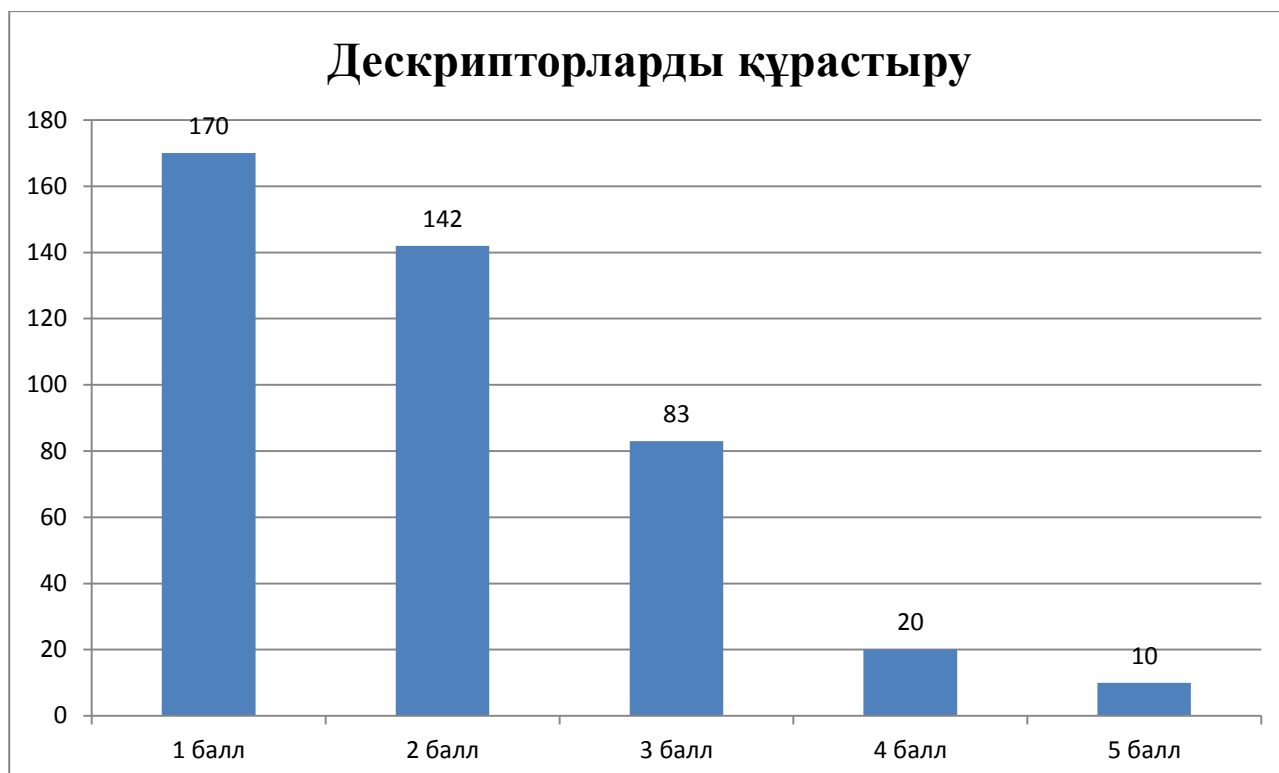
9-диаграмма. Кері байланыс беру



10-диаграмма. Бағалау критерийлеріне сәйкес тапсырмаларды құрастыру.



## 11-диаграмма. Дескрипторларды құрастыру.



Топтық жұмыс қызмет түрлерінің бірі. Жұмыстың өзі үшін топтық жұмыс жүргізуге болмайды. Мұғалім сабақта білім алушыларды қызметтің барлық түрлеріне қатыстыру қажет. Сабақты жеке жұмыстан бастаңыз, содан кейін жұптық жұмысқа, жұптық жұмыстан топаралық жұмысқа көшу. Сабақтың соңында жеке қызмет түріне қайтадан оралу қажет. Осы уақытта рефлексия өткізу, онда білім алушы сабақ мақсатына жетуде оған (білім алушыға) әртүрлі қызмет түрлері қалай көмектескеніне назар аударды. Жұмысты бағалау кезінде топтық жұмыстан кейін келесі баға болуы мүмкін:

- Менің топтық жұмысқа үлесім.
- Сабақтың тақырыбын түсінудегі топтың көмегі.
- Жалпы топтық жұмыста біздің топтың жұмыс сапасы

Диаграмма мұғалімдердің бірден топтық жұмысты ұйымдастыратынын, бірақ сонымен бірге сабақты жеке түсінуіне мүмкіндік бермейді.

12-диаграмма. Топта оқыту мақсатының жетістіктерін бағалау.



Респонденттер негізгі қиындықтардың ішінде: мұғалімдер мен білім алушылар үшін ағылшын тілін оқыту сағатының жетіспеушілігі, ағылшын тілінде қате жасаудан қорқу, ағылшын тілінде сабақтың осы кезеңдерін өткізу үшін ОӘК болмауы, уақыттың жетіспеушілігі, балаларда қызығушылықтың болмауы және т. б. көрсетілген. Үш тілді білім беруді енгізу біртіндеп кезең-кезеңімен сипатталады. Алдымен сәлемдесу/ қоштасу этикеттік сөздерін, сабақ тақырыбының үш тілде атауын, терминдерді, қызмет түрлерін, назар аударуға шақыру, рефлексия және үй тапсырмасын беру ұсынылады. Біртіндеп сабаққа енгізілген сөздер мен терминдердің көбеюі байқалады. Сабақтың мақсаты мен күтілетін нәтижені мұғалім айтады және оқыту тілінде (орыс немесе қазақ тілінде) талқыланады. Қолданылатын лексиканы үнемі арттыруына мүмкіндігі болу үшін ағылшын тілі сабақтарына жиі баруды немесе білім алушыларды терминдер мен командаларды қамтитын лексикалық бірліктерді айтуға ұсынамыз.

Ағылшын тілін оқыту қазақ және орыс тілдерін білуге әсер ете ме деген сұраққа педагогтардың жауаптары бірнеше ойларға бөлінді. Респонденттердің 64,5% әсер етпейді деп жауап берді; 7% оң әсер етеді деп жауап берді: ой-өрісінің кеңеюі, балалардың жадысы жақсарды және т. б.; 6% теріс әсер етеді деп жауап берді: бірнеше тіл грамматикасында шатасуы бар, түсініктер мен шатасады және т. б.; 21,5% әсер ету сипатын нақтыламай әсер етеді деп жауап берді. Респонденттердің 1% жауап беруге қиналды (№13 диаграмманы қараңыз). Ағылшын тілінде ЖМБ пәндерін оқыту қазақ және ағылшын тілдерін



білуіне әсер етеді, сонымен қатар үш тілде терминдерді және лексикалық бірліктерді қолдану білім алушылардың сөздік қорын толықтырады, фондық білімін кеңейтеді, ой-өрісін кеңейтеді, әлеуметтендіруге ықпал етеді. Белгілі бір уақытта бастапқы білімнің шегінде қол жетімді ақпарат пайда болады және белсенді сөздік қорына енеді.

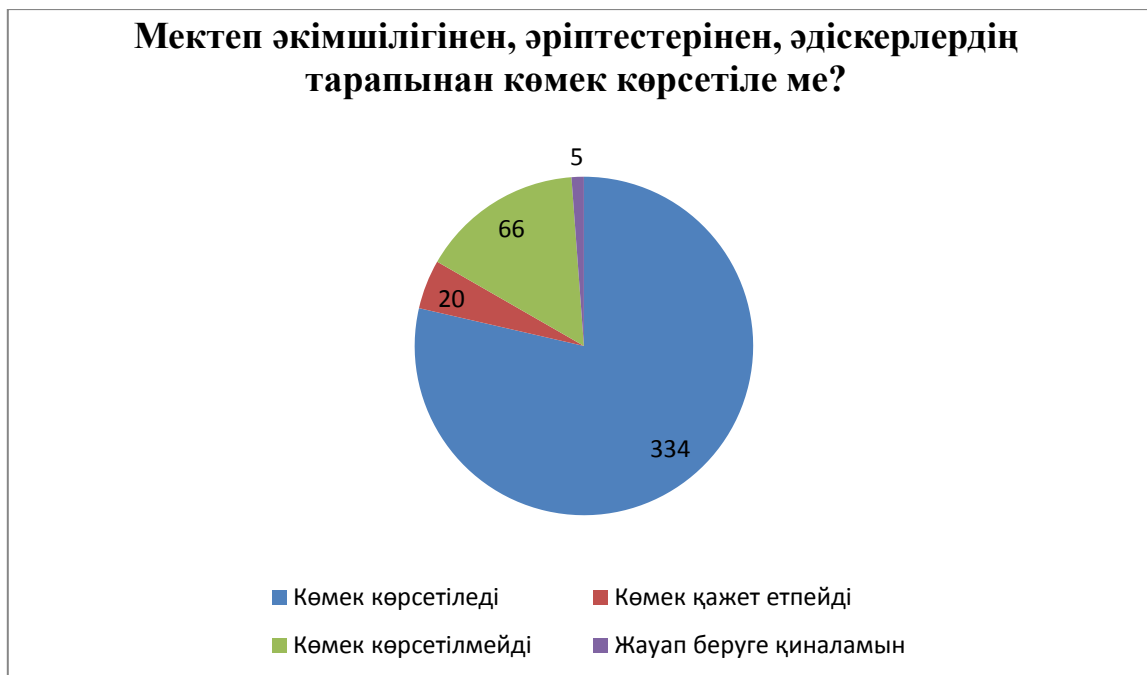
*13-диаграмма.* Ағылшын тілінде ЖМБ пәндерін оқыту орыс немесе қазақ тілін білуге әсер ете ме?



Қазақстан мектептері ағылшын тілінде ЖМБ пәндерін оқытуға мүдделі, өйткені үш тілді білім беру қажеттілігін нақты түсінеді. Осы себепті педагогикалық шеберлік орталығы мен «Өрлеу» БАҰО» АҚ ПҚБАИ барлық филиалдары, сондай-ақ облыстар мен аудандардағы әдістемелік орталықтар ағылшын тілінде ЖМБ пәндерін оқытатын педагогтарды әдістемелік және әдіснамалық қолдау бойынша жоспары бар.

Мектеп әкімшілігі, әріптестер-мұғалімдер мен әдіскерлер тарапынан көмек көрсетіле ме деген сұраққа респонденттердің 78,5% көмек көрсетілетінін (әдістемелік, менторлық, ақпараттық және т.б.), респонденттердің 5% көмекке мұқтаж емес, респонденттердің 15,5% ешқандай көмек көрсетілмейді және 1% жауап беруге қиналамын деп жауап берді. (№14 диаграмманы қараңыз).

14-диаграмма. Мектеп әкімшілігінен, әріптестерінен, әдіскерлердің тарапынан көмек көрсетіле ме?



«Сіз өз пәніңізді ағылшын тілінде оқытуға қанағаттанасыз ба?» осы сұраққа респонденттердің 64% мақұлдап жауап берді, ал 36% - теріс жауап берді. Бұл сұрақтың жауабы таза субъективті жеке сипатқа ие болады. Мұғалімнің сабақ сапасына, оның ағылшын тілін білу деңгейіне деген ішкі сезімі және өткізілген сабақтардың сапасына үнемі рефлексия жауапқа әсер етеді (№15 диаграмманы қараңыз).

15-диаграмма. Сіз өз пәніңізді ағылшын тілінде оқытуға қанағаттанасыз ба?



Пәнді ағылшын тілінде оқытуға қанағаттанған педагогтар мұғалімдерге арналған тіл курстары сауатты, қолжетімді, білім алушыларға ағылшын тілінде пәнді үйренуге қызықты өткізілгендігін атап өтті, өйткені сабақта материалды жақсы меңгеруге арналған әртүрлі стратегиялар мен тәсілдер қолданылады, ал одан әрі ағылшын тілі балаларға өмірде пайдалы болады, және де педагогтар өздері де сабақ үшін ағылшын тілінде көп қосымша ақпаратты жақсы біледі және таба алады.

Өз пәнін ағылшын тілінде оқытуға қанағаттанбаушылық себептерінің арасында мұғалімнің тілдік білімінің білмеуі, білім алушылардың тілін меңгеру деңгейінің төмендігі, ЖМБ пәндерінің күрделілігі, оларды терең және сапалы оқыту үшін уақыттың жеткіліксіздігі, билингвалды оқыту үшін оқулықтардың, әдістемелік әдебиеттің жоқтығы, мектептерді жеткіліксіз материалдық-техникалық қамтамасыз етудің жеткіліксіздігі.

Ресурстық орталық қандай әдістемелік көмек көрсететіні туралы сұраққа педагогтар тірек мектептерде семинарлар, мастер-кластар өткізетіні, менторлық курстар, жазғы тілдік мектептер ұйымдастыратыны, интернет-ресурстар, оқу және әдістемелік әдебиеттерді ұсынатыны, тапсырмалар мен ҚМЖ әзірлеуге көмек көрсететіні туралы айтты. 79 адам РО-дан көмек ала алмайтынын немесе бұл сұраққа жауап беруге қиналатынын атап өтті, ал 6 респондент олардың мектептері РО-ға бекітілмегенін көрсетті. Ағылшын тілінде ЖМБ пәндерін оқытуды жетілдіру жөніндегі тілектердің арасында мұғалімдерге арналған ағылшын тілі курстарын арттыру, оқулықтармен, ОӘК және басқа да ақпараттық ресурстармен, соның ішінде сандық білім беру ресурстарымен қамтамасыз ету болды.

Сонымен қатар, қорытынды жасауға болады. Барлық респонденттер курстық дайындықтан өтіп, ЖМБ пәндерін ағылшын тілінде оқытуға құқылы. Негізінен ЖМБ пәндерін бір жылдан 15 жылға дейін жұмыс өтілі бар педагогтар ағылшын тілінде оқытады, олардың 78%-ы ағылшын тілін ілгері және жоғары деңгейі бар мұғалімдер. Барлық респонденттер ЖМБ пәндерін ағылшын тілінде оқыту осы білім беру кеңістігінде қажет екенін мойындайды, өйткені сапалы білім алуға мүмкіндік береді. Респонденттердің 30% пәндерді оқытуда қиындық тудырмайды. 70%-ы оқыту әдістемесінде, ресурстарды пайдалануда және тілді меңгеруде қиындық тудыратыны туралы айтты.

Еліміздегі ШЖМ білім алушыларын онлайн режимінде зерттеу нәтижелеріне көшейік. Онлайн сауалнамада жаратылыстану-математикалық пәндерді ағылшын тілінде оқыту элементтері енгізілетін 5-11 сыныптардағы қазақ және орыс тілінде білім алатын облыстардағы шағын мектептердегі 901 білім алушы қатысты.

СЫНЫП	ОҚЫТУ ТІЛІ	
	<i>Оқыту тілі қазақ тілінде</i>	<i>Оқыту тілі орыс тілінде</i>
5	-	9
6	-	2
7	2	7
8	157	145
9	135	187
10	56	103
11	14	84
тілі бойынша	364	537
Барлығы:	901	

Кестеде орыс тілінде оқытатын мектептерде оқыту элементтерін ағылшын тіліне қосу 5 және 6-сыныптардан басталатынын, ал қазақ тілінде оқытатын мектепте ол тек 7-сыныптан басталатындығын сенімді түрде көрсетеді. 8-сыныптан бастап орыс және қазақ мектептерінде ЖМБ-дағы ағылшын тілінде оқыту біршама теңестіріледі. Қазақ тілінде оқытатын мектептердің жоғары 10-11 сыныптарында білім алушылар ағылшын тілінде ЖМБ-дағы пәндерін оқытуға тартылған.

***1-сұрақ.*** Сіз ағылшын тілінде ЖМБ-дағы қандай пәндерді оқисыз?

Кестеде көріп отырғандай, орыс тілінде білім беретін мектептерде физика, биология, информатика пәндерін ағылшын тілінде меңгеруге көп білім алушылардың мүмкіндіктері бар екенін көрсетеді. Қазақ тілінде оқытатын мектепте химия ағылшын тілінде оқытылады, орыс тілінде оқытатын мектепке қарағанда көп. Выбор преподаваемых предметов чаще всего зависит не от желания и предпочтения обучающихся, а от того, учитель какого учебного предмета прошел курсы повышения квалификации и имеет право преподавания предметов ЕМН на английском языке.

Оқытылатын пәндерді таңдау көбінесе білім алушылардың қалауы мен қалауы емес, қандай оқу пәнінің мұғалімі біліктілікті арттыру курстарынан өткеніне байланысты және ағылшын тілінде ЖМБ пәндерін оқыту құқығына ие.

	Физика		Химия		Биология		Информатика	
	Қазақ тілінде	Орыс тілінде	Қазақ тілінде	Орыс тілінде	Қазақ тілінде	Орыс тілінде	Қазақ тілінде	Орыс тілінде
5-сынып								5
7-сынып			2	7				
8-сынып	63	61	35	23	86	50	36	40
9-сынып	59	65	57	35	27	54	12	21
10-сынып	17	20	2	13	7	28	13	43
11-сынып	1	15	1	15	1	47	9	31
	140	161	97	93	121	179	70	140

Егер 5 және 6-сынып білім алушылары информатика мен робототехниканы ағылшын тілі элементтерімен қосымша сабақтарда («негізінен түсіну үшін») оқып жүрсе, ал 7-сыныптарда – химия сабақтарында оқиды.

8 сыныпта – физика (124), химия (58), информатика (76), биология (136). 9-сыныпта – физика (124), химия (92), информатика (33), биология (81). 10-сыныпта – физика (37), химия (15), информатика (56), биология (35). 11-сыныпта – физика (16), химия (16), информатика (40), биология (48). Осы кестеге сәйкес, пән орыс тілінде оқытылған сыныптарда кең тараған. Осы кестеге сәйкес ЖМБ-дағы пәндері орыс тілінде оқытылатын сыныптарда жиі кездесетінін көреміз.

**2-сұрақ.** Сіз ағылшын тілін үйренудің қандай дереккөздерін пайдаланасыз?

№1 диаграмма



Жаратылыстану-математикалық бағыттағы пәндерді оқу үшін білім алушылар әртүрлі дереккөздерді пайдалана алады. Қосымша ресурстарды пайдалану ата-аналардың материалдық жағдайына, олардың қаржылық мүмкіндіктеріне тікелей байланысты. Барлығы қосымша ресурстарды қосу өте қажетті құбылыс екенін түсінеді, бірақ респонденттердің жауаптары білім алушылардың 70% тек сабақтарда, 12% – сабақтарда және қосымша сабақтарда өз білімдерін дамытатынын, 17% -ы өз бетінше білім алуға және қосымша дереккөздерді таңдауға мәжбүр екенін көрсетті. Біз ауылдық жерлерде қосымша білім алуға қол жетімділігі аз екенін түсінеміз, осы себепті респонденттердің 1% - ы мектептен тыс тіл орталықтарында білім алады.

### **3-сұрақ.** Сіздің ағылшын тілін меңгеру деңгейіңіз қандай?

*№2 диаграмма*

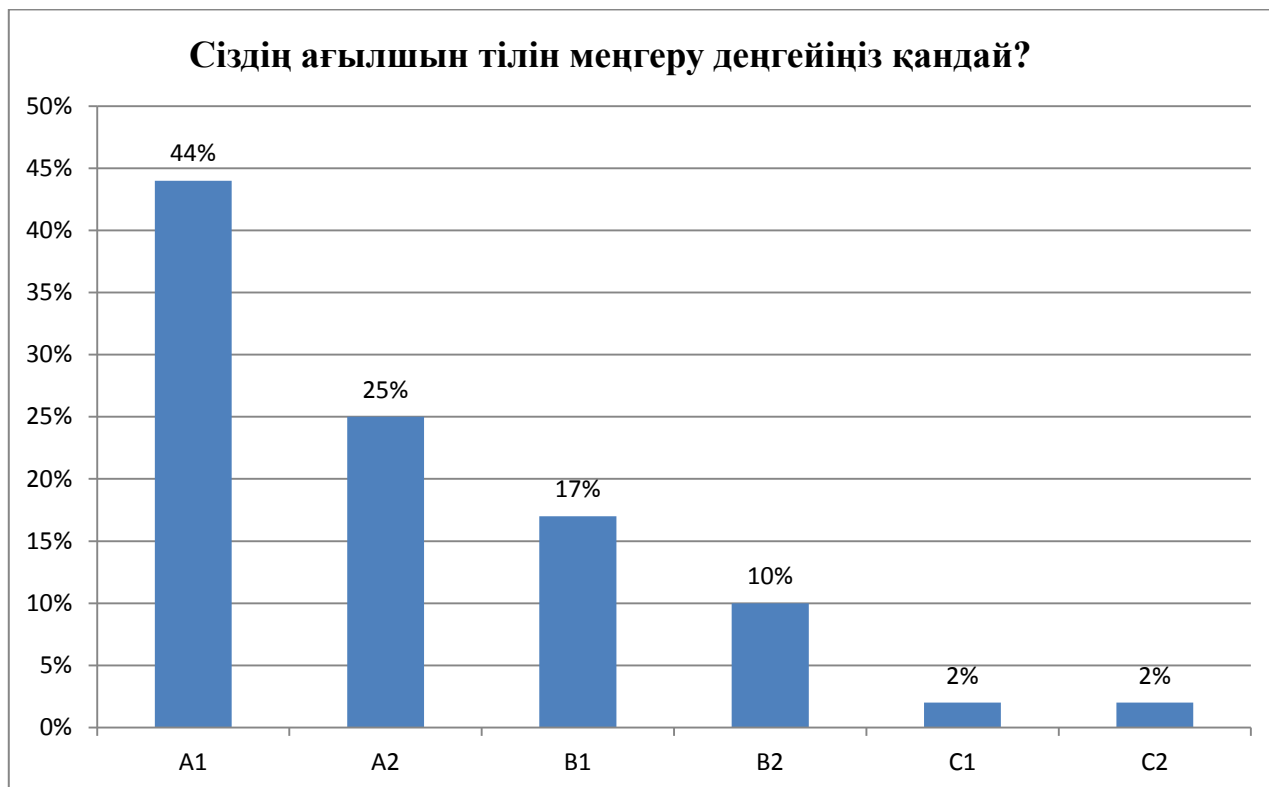
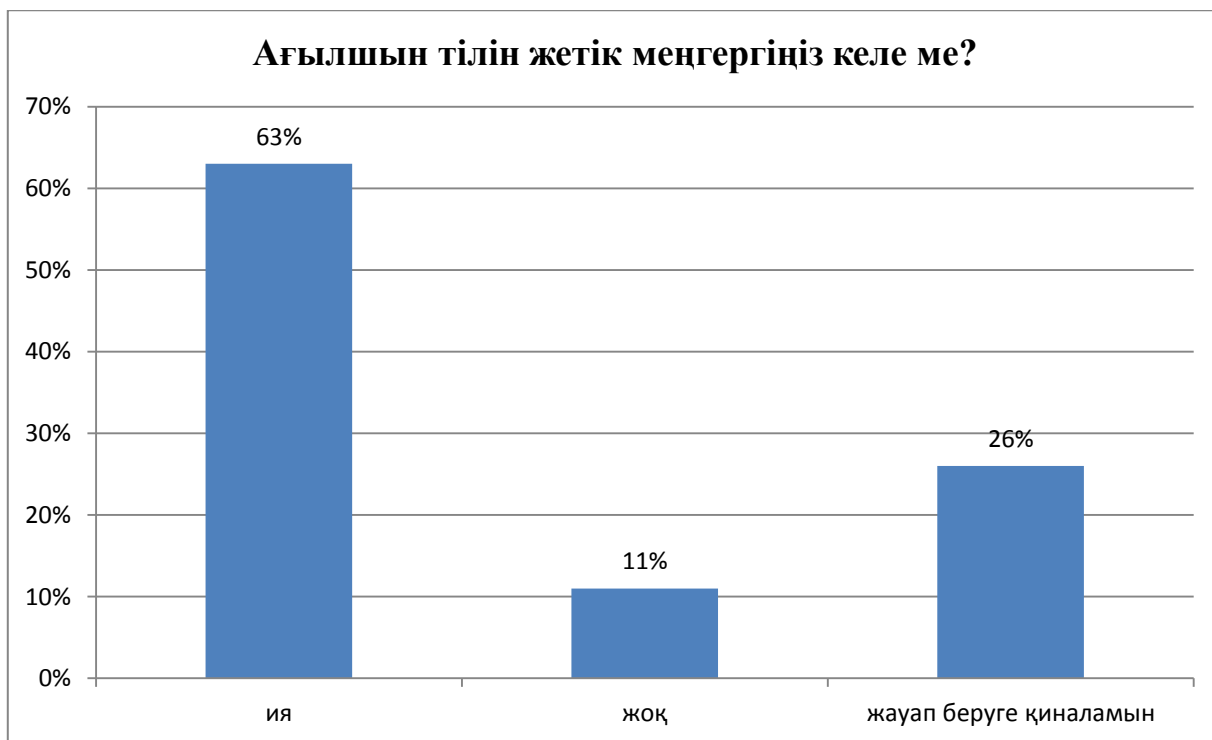


Диаграмма білім алушылардың басым көпшілігі (69%) ағылшын тілін бастапқы деңгейде және орташадан төмен деңгейде меңгергенін көрсетеді, бұл ЖМБ пәні мазмұнын ағылшын тілінде сапалы меңгеруге ықпал ете алмайды. Респонденттердің 31% ағылшын тілін оқу үшін жеткілікті деңгейде біледі.

### **4-сұрақ.** Ағылшын тілін жетік меңгергіңіз келе ме?

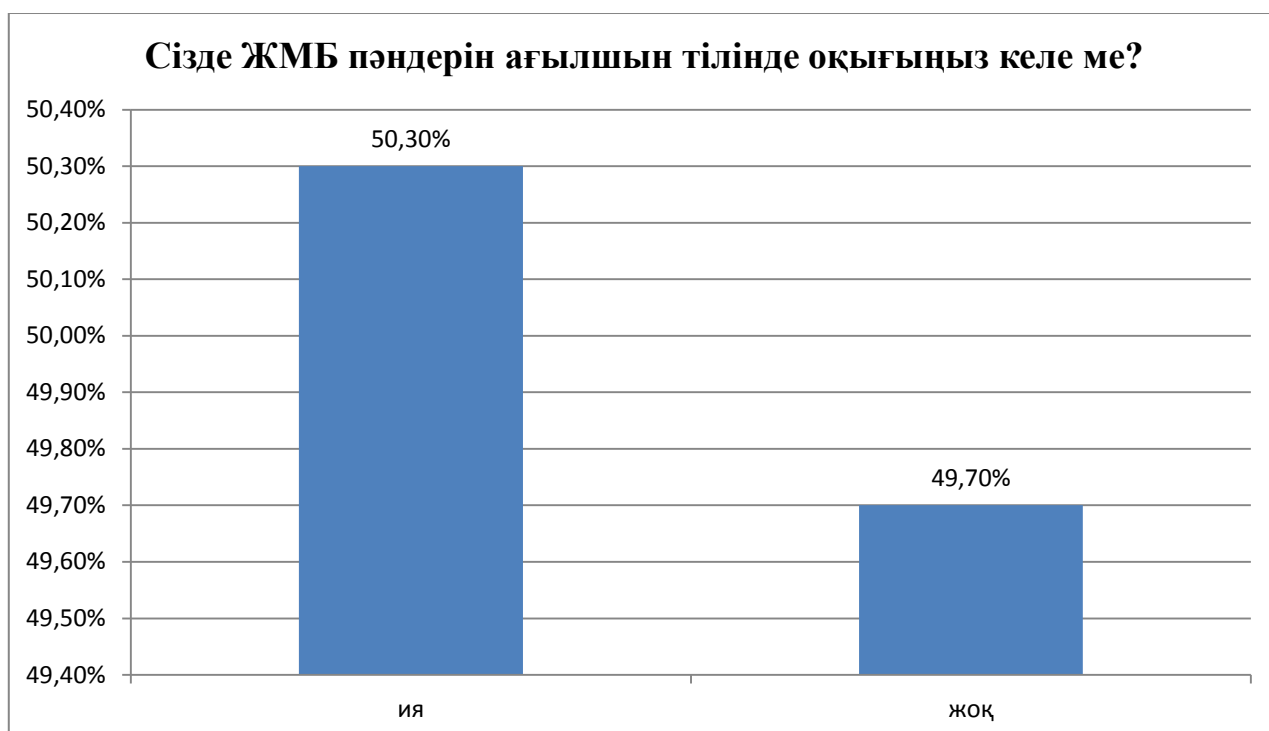
*№3 диаграмма*



Диаграммадан көріп отырғаныңыздай, респонденттердің 63% ағылшын тілін меңгеру деңгейін одан әрі арттыруды жоспарлап отырғанын көруге болады, респонденттердің 11%-ы оларға бұдан әрі қажет емес, ал 26% жауап беруге қиналған.

**5-сұрақ.** Сізде ЖМБ пәндерін ағылшын тілінде оқығыңыз келе ме? Респонденттердің басым көпшілігі 50% көлемінде ағылшын тілін үйренуге дайын.

*№4 диаграмма*



**6-сұрақ.** Ағылшын тілінде ЖМБ пәнін оқу кезінде қиындықтар бар ма? (қандай пән және қандай қиындықтар?). Онлайн-сауалнамаға қатысушылар физика мен химия пәндерінде лексиканың аздығына байланысты жеткілікті қиындықтарға кезігеді, ал оны үйренуге ниеті, ынтасы бар, бірақ бұған қолайлы орта жоқ. Бірқатар білім алушылар биология, химия оқулықтары жоқ, ресурстар жеткіліксіз, интернет жылдамдығы төмен екенін атап өтті. Биология және физика бойынша терминдерді есте сақтау, физика бойынша есептерді шешу, сондай-ақ ағылшын тілінде жазбаша түрде жауаптарды орындалуына қиындық туғызады. Респонденттердің жауаптарын толық талдау қиындық бар екенін көрсетті. Ағылшын тілі бойынша жақсы үлгерімі бар білім алушылар ерекше қиындықтарды сезінбейді, олар оқылатын пәннің академиялық тілімен белсенді сөздік қорын толықтырады. Оларға терминдер оңай беріледі, олар пән бойынша тезаурусты түсінеді, ЖМБ пәндері сабағында ағылшын тілі сабағынан лексиканы белсенді қолданады.

Үлгерімі орташа ағылшын тілінде білім алушылар ЖМБ пәнінің терминдерін түсінеді, сонымен қатар ағылшын тілін жеткіліксіз меңгеруі ағылшын тілін коммуникация үшін пайдалануға кедергі келтіреді, олар ағылшын тілінде ой айтуға, сабақ тақырыбы бойынша сұрақ қоюға қиналады, қойылған сұраққа бір жақты қысқаша жауап береді. Бірінші кезекте ағылшын тілі бойынша дайындық деңгейі төмен білім алушыларда қиындықтар туындайды. Сөздік қоры аз, грамматика негіздерін білмеу, қарым-қатынас дағдыларының нашар болуы ағылшын тілін үйренуге, сондай-ақ ағылшын тілінде оқытылатын ЖМБ пәнін да меңгеруге кедергі келтіреді. Бұл жағдай білім алушылардың уәждемесін төмендетуі мүмкін. Бұл жағдайда мұғалімге негізгі оқу тілінде материалдың пәндік мазмұнына көңіл бөлуді ұсынуға болады. Бұл стандартты игерген кезде, ал біреу стандарттан сәл жоғары болған кезде сараланған тәсіл болады. Бірақ пән бойынша базалық білім деңгейін беру қажет.

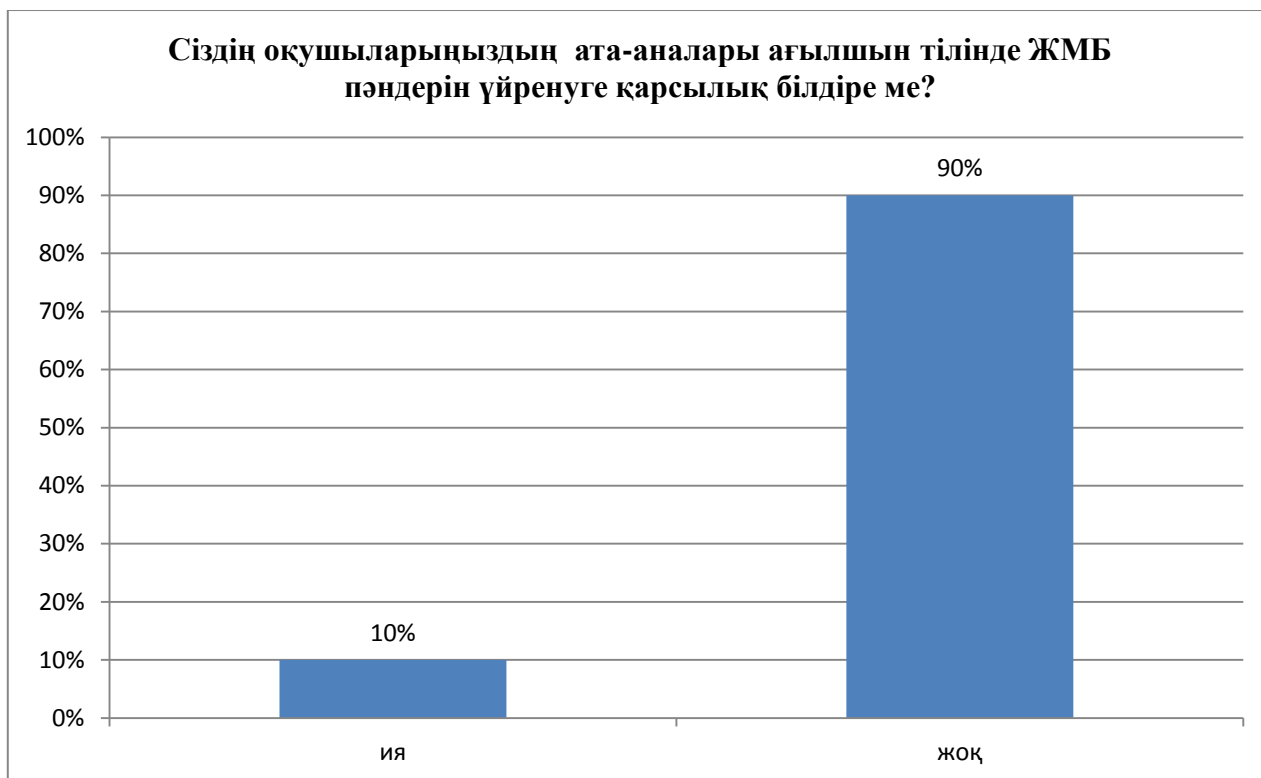
*№5 диаграмма*





**7-сұрақ.** Сіздің оқушыларыңыздың ата-аналары ағылшын тілінде ЖМБ пәндерін үйренуге қарсылық білдіре ме? (иә, жоқ және неге)

*№6 диаграмма*



Респонденттердің 90% -ы ата-аналар қарсы емес, өйткені болашақта бұл пайдалы болады деп сенеді. Алайда, 10% ата-аналардың ЖМБ пәндерінің ағылшын тілінде оқылуына көңілі толмайтынын көрсетті, себебі бұл қажет деп санамайды және пән бойынша материалды меңгеру сапасы әсер етеді деп санайды. Өз балаларын жоғары оқу орындарында оқытуды жоспарлаған ата-аналар, әрине, өз балаларын ынталандырады. Әлеуметтік мәртебесі төмен, жоғары оқу орындарында өз балаларын оқыта алатынына сенімді емес ата-аналар балаларды ағылшын тілінде ЖМБ пәндерін үйренуге ынталандырмайды.

**8-сұрақ.** Сіздің ойыңызша, ағылшын тілін үйрену қазақ және орыс тілдерін білуге әсер ете ме? (қандай тілді көрсетіңіз және егер иә болса, онда неге?). Ағылшын тілінде ЖМБ пәндерін оқыту білім алушының тілдік құзыреттілігін дамытуға әсер етеді. Баламалы ұғымдарды, терминдерді, күнделікті қарым-қатынастың сөйлеу айналымын түсіну, нақты сөйлеу айналымын түсіну және түсіндіру белсенді сөздік қорын дамытуға ықпал етеді, білім алушылардың алғашқы білімдерін кеңейтеді. Респонденттердің 87% жауаптары әсер етпейді деп санайды. Респонденттердің 13% жауаптары әсер етеді, сөздік қорын байытады деп санайды.

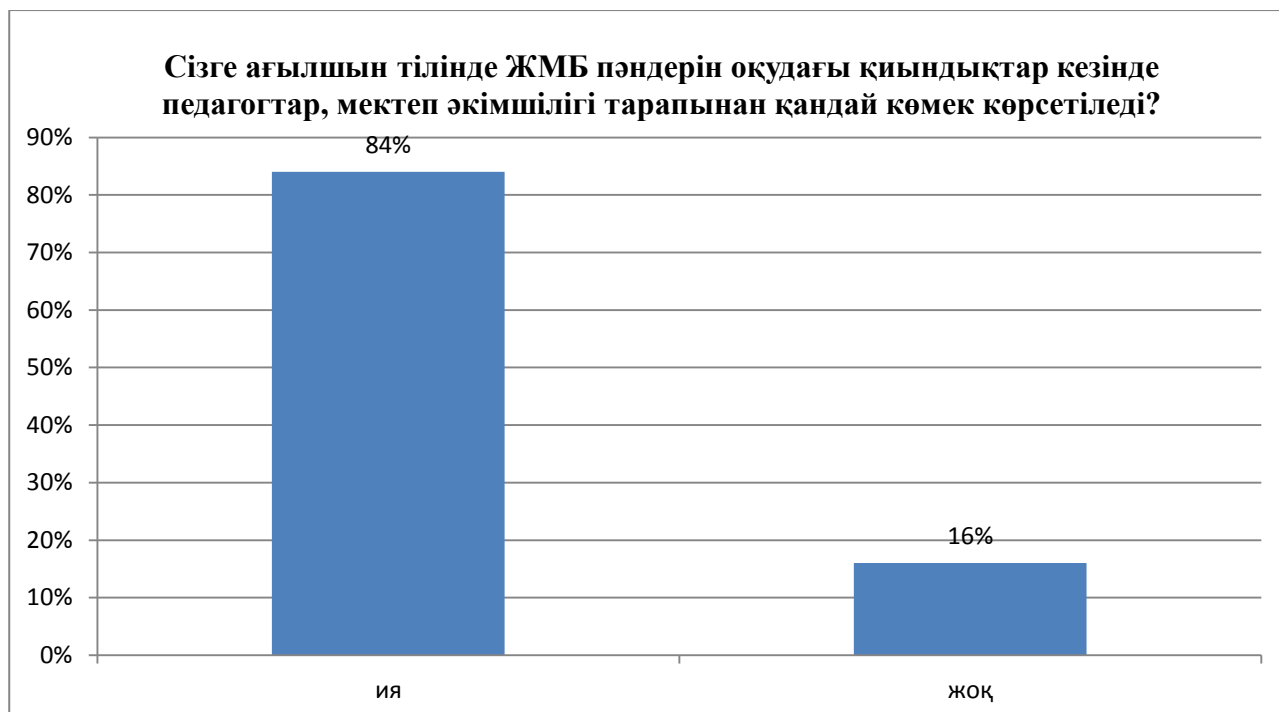
Білім алушылар – өмірлік тәжірибесі аз балалар, олар осындай жас жаста ағылшын тілінде ЖМБ пәндерін оқытудың алыс нәтижелерге әсерін анықтай алмайды, өйткені алғашқы білім кейінірек пайда болады.

№7 диаграмма



**9-сұрақ.** Сізге ағылшын тілінде ЖМБ пәндерін оқудағы қиындықтарды жеңу үшін педагогтар, мектеп әкімшілігі тарапынан қандай көмек көрсетіледі?

№8 диаграмма

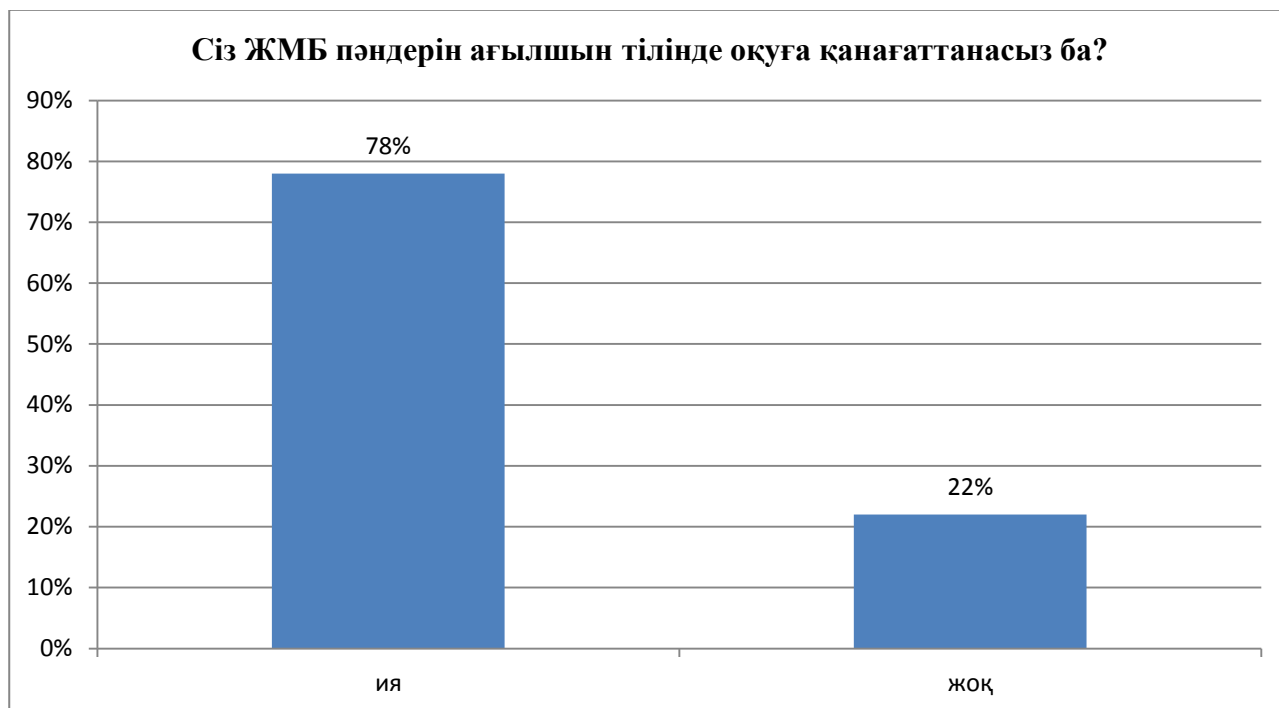


**10-сұрақ.** Сіз ЖМБ пәндерін ағылшын тілінде оқуға қанағаттанасыз ба?

Респонденттердің 22% оқулықтардың жетіспеушілігіне және мұғалімдердің кәсіби деңгейінің төмендігіне байланысты оқуға қанағаттанбайды. Респонденттердің көпшілігі қанағаттанған және өз білімдерін

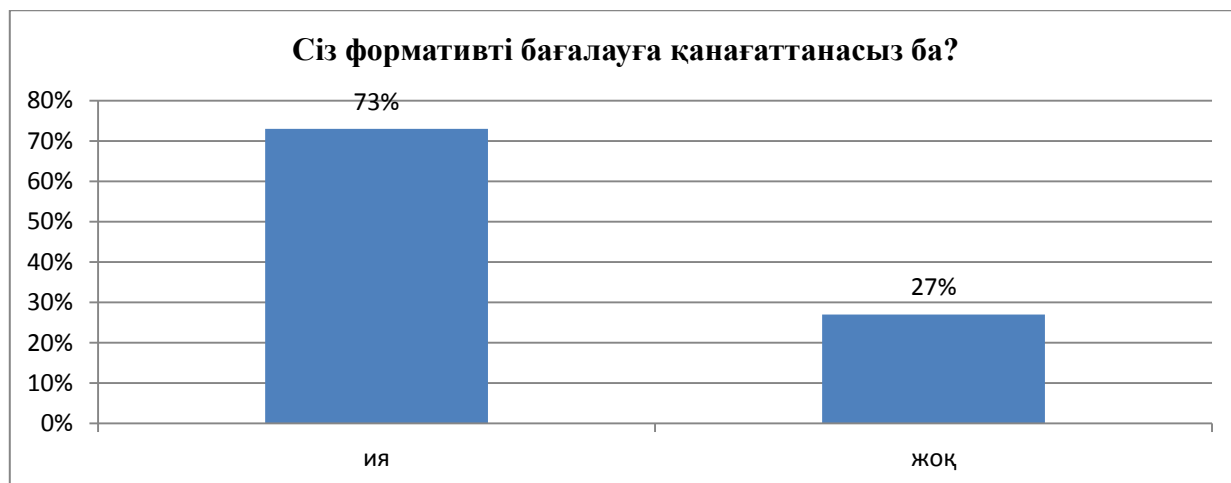
бекітуді жалғастыруға ниетті. Сұраққа респондентпен жауап берген білім алушылардың 78% -ы ЖМБ пәндерін ағылшын тілінде оқу білімді тереңдетуге, пәнге деген қызығушылықты арттыруға, сөздік қорын байытуға көмектеседі және болашақта кәсіби өмірде біреуге пайдалы бола алады деп санайды.

№9 диаграмма



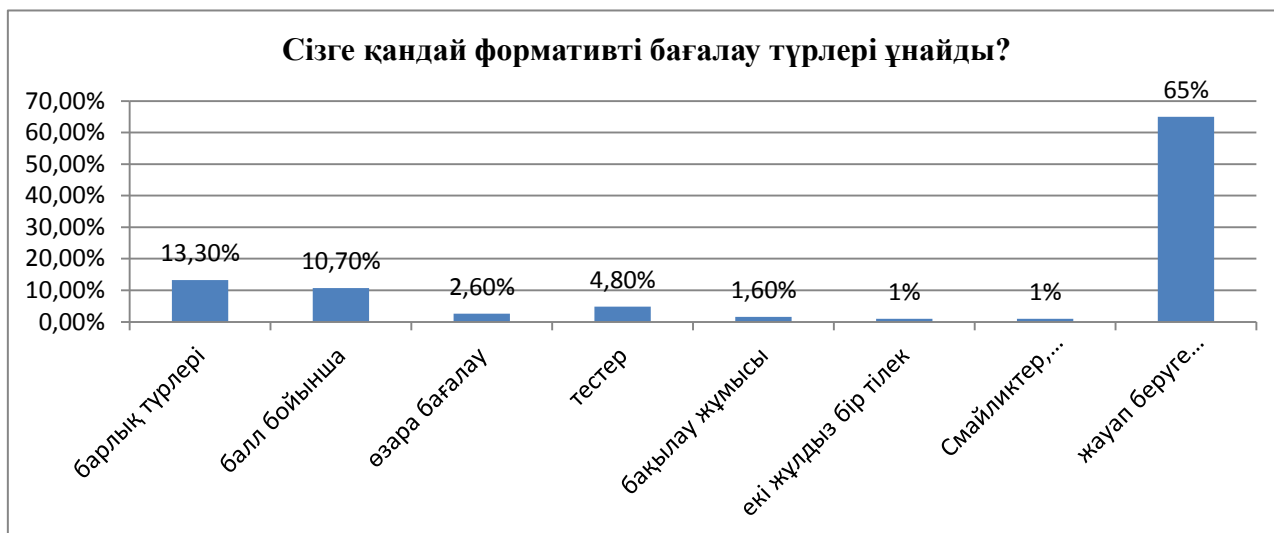
**11-сұрақ.** Сіз формативті бағалауға қанағаттанасыз ба? Респонденттердің 22% бұл сұраққа қанағаттанбады деп жауап берді. Респонденттердің 78% жауаптары қанағаттанғанын көрсетіп отыр. Формативті бағалау критериалды бағалаудың ажырамас бөлігі, ол әрбір сабақта бірнеше рет жүзеге асырылады. Сабақтың басталуы кезеңінде мұғалім білім алушыларды сабақ тақырыбын зерделеуге ынталандыру қажет. Мұғалім алдыңғы жаттығулармен байланысып, эмоционалды, қалыптастырушы бағалау жүргізеді. Сабақтың орта кезеңінде мотивацияны қолдау үшін формативті бағалаудың уәждемелік техникасын жүргізеді. Сабақта тапсырмалар «қарапайымнан күрделіге» принципі бойынша беріледі. Сондықтан сабақ соңында мұғалім конструктивті формативті бағалау жүргізеді. Формативті бағалау оқытуды ынталандырады, сондай-ақ өз достары мен сыныптастарын бағалауға мүмкіндік бар. Мұғалімге қалыптастырушы бағалаудың әдістері мен тәсілдерін білім алушылардың өзін-өзі басқаруы мен өзіндік ойлауын дамытуға ықпал ететін етіп кеңейту ұсынылады.

№10 диаграмма



**12-сұрақ.** Сізге қандай формативті бағалау түрлері ұнайды? Неліктен? Респонденттер атап өткен формативті бағалау тәсілдерінің тізімі педагогтардың мотивацияның дамуына, өзін-өзі көрсетуге ықпал етпейтін формативті бағалаудың біртектес әдістері мен техникасын қолданатынын айқын көрсетеді. Формативті бағалау оқыту мақсаттарымен тікелей байланысты болуы тиіс. Аталған тізбе – эмоционалдық және уәждемелік сипаттағы тәсілдер. Осы себепті респонденттердің басым көпшілігі (65%) формативті бағалаудың неғұрлым тартымды түрін атауға қиналды. Жауап бергендер «жетістік баспалдағы», «бағдаршам», «өзара бағалау», өзін-өзі бағалау, тесттер, карточкалар, стикерлер мен смайликтерді атап өтті. Өткізілетін түрлер мен формативті бағалау техникаларының аздаған тізімі ұсынылған. Бұл дегеніміз, мұғалімдер формативті бағалаудың барлық техникасы мен түрлерін пайдаланбайды, қолданылатын тәсілдер формативті бағалаудың конструктивтік тәсілдеріне жатпайды, өзін-өзі жетілдіру мен өзін-өзі басқаруды дамытуға ықпал етеді. Осыған жауап беруге қиналған респонденттердің 65% -ының қиындықтар себепін түсіндіруге болады, формативті бағалаудың біртұтас формалары осы білім алушылармен өткізіледі, олар білім алушылардың оқу мақсаттарына жетуіне ықпал етпейді.

*№11 диаграмма*



**13-сұрақ.** БЖБ және ТЖБ тапсырмаларын орындау кезінде қиындықтар бар ма? Егер болса, онда қандай? (пәнді көрсетіңіз).

*№12 диаграмма*



БЖБ мен ТЖБ орындау кезіндегі қиындықтар қосымша ресурстардың жоқтығынан, сабақта уақыттың жетіспеуінен туындайды. Сонымен қатар, сабақтан қалу, сондай-ақ сабақта өтпегендердің тапсырмаларға қатысуы да әсер етеді.

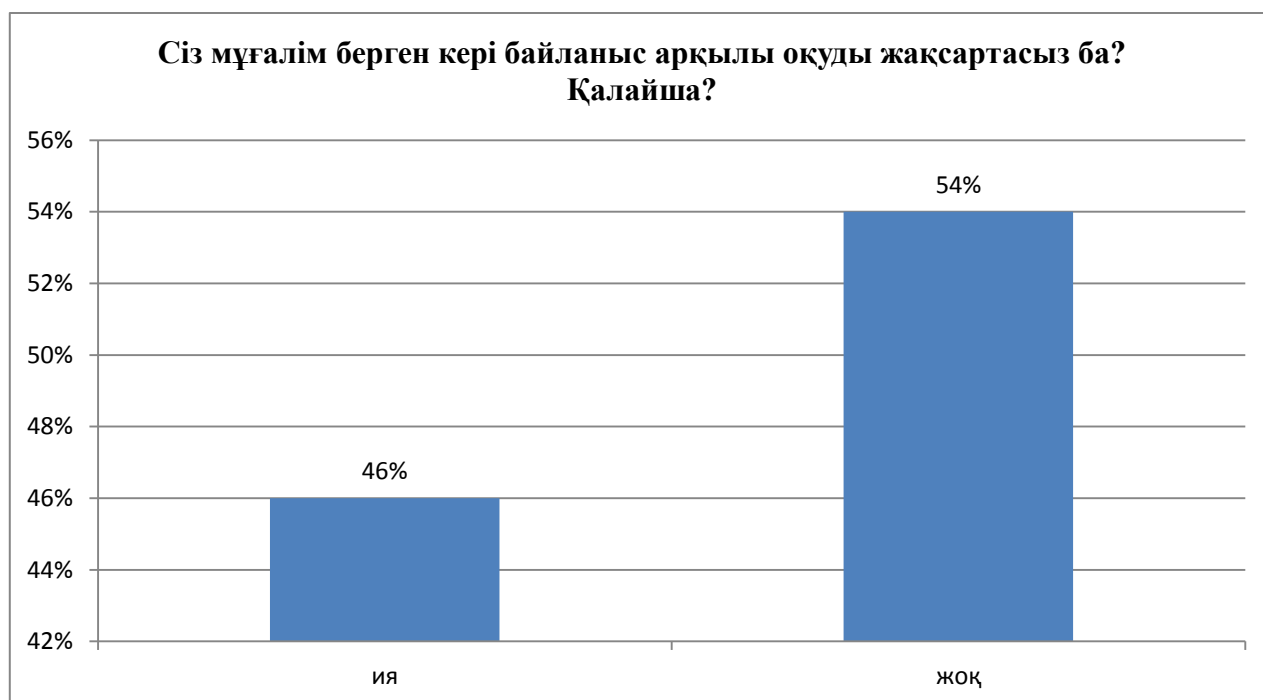
**14-сұрақ.** Өткен материалға жиынтық бағалау тапсырмалары сәйкес келе ме? Мұғалім жиынтық жұмыс үшін осындай оқу мақсаттарын жасауға құқығы бар екенін ұмытпауы керек, ол үш сабақта үш реттен көп жұмыс істеді. Егер сабақ бөлігіндегі оқу мақсаты бір рет орындалса, онда оның мұғаліміне жиынтық жұмыс жасауға рұқсат етілмеуі керек, бұл жиынтық жұмыс пен өткен материал арасындағы сәйкессіздік болады. Респонденттердің 63% -ы жауаптар жиынтық жұмыстың мақсаттары мен міндеттері өткен материалдарға сәйкес келетіндігін көрсетті. Респонденттердің 37% жауаптары жиынтық жұмыстың мақсаттары мен міндеттері өткен материалға сәйкес келмейтіндігін көрсетеді.

*№13 диаграмма*



**15-сұрақ.** Сіз мұғалім берген кері байланыс арқылы оқуды жақсартасыз ба? Қалайша?

№14 диаграмма



Білім алушылардың пікірі бойынша кері байланыс олардың сабақтағы қызметін түзетеді, түсініксіз тақырыптарды нақтылауға мүмкіндік береді. Критериалды бағалаудың жақтастары бағалаудың жоқтығынан нашар баға жоқ деп есептейді. Егер сабақтың үш кезеңі болса, формативті бағалау әр кезеңнен кейін өткізіледі, бірақ сабақ соңында мұғалімге білім алушыларға кері байланыс беру керек. Кері байланыс білім алушыларға арналған ақпаратты қамтиды: оқытудың қандай мақсаты болды, қойылған мақсатқа жетуге қандай тапсырмалар ықпал етті, мақсатқа жетуге не кедергі жасады және қойылған мақсатқа жету үшін не қайталау керек. Респонденттердің жауаптары педагогтердің 54% - ы кері байланыс тиісті түрде жүргізілмегенін көрсетеді. Уақытылы нақты, конструктивті кері байланыс оқытудың нәтижелілігін жақсартады, әлсіз жақтарын көрсетеді және нәтижелерді жақсартуға бағдар береді.

**16-сұрақ.** Ресурстық орталықта сессиялық және сессияаралық кезеңде оқу пәндер бойынша үлгерімді жақсартуға әсер ете ме?

№15 диаграмма



**17-сұрақ.** РО-да сессиялық және сессияаралық кезеңдерде оқу қандай пәндер бойынша үлгерімге оң әсер етеді?

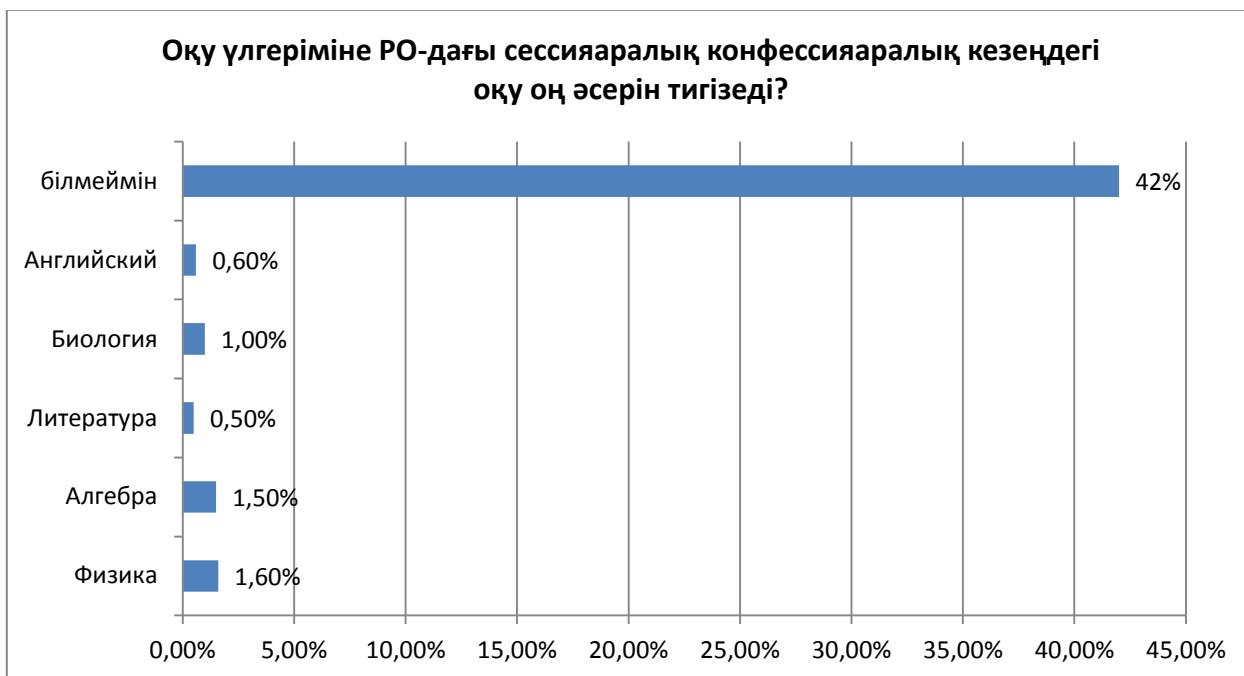
Бұл сұраққа жауаптар мынадай түрде бөлінді: 24% респондент оң әсер етеді деп санайды; 5% респондент бұл білім сапасын жақсартуға кедергі келтіреді деп санайды; 33% респондент білім сапасын жақсартуға шамалы әсер етеді деп санайды; 38% респондент сессиялық кезеңде ресурстық орталықта оқу үлгерім сапасын жақсартуға ешқандай әсер етпейді деп санайды.

№16 диаграмма



**18-сұрақ.** Оқу үлгеріміне РО-дағы сессияаралық конфессияаралық кезеңдегі оқу оң әсерін тигізеді? Бұл сұрақ күтілетін нәтиже бермеді деп айтуға болады, себебі респонденттердің көпшілігі сұрақ жауапсыз қалды, ал қолда бар жауаптардан қорытынды жасау қиынға соғады.

*№17 диаграмма*



Осылайша, ЖМБ пәндерін ағылшын тілінде оқытатын шағын жинақты мектебінің білім алушыларының онлайн-сауалнамасы түріндегі зерттеу нәтижелері білім алушылардың осы жаңалықты енгізуге деген көзқарасын көрсетті. Білім алушылар жалпы ағылшын тілінде ЖМБ пәндерін оқытуға оң баға береді, өйткені жоғары оқу орнына түсу, мамандық алу, әрі қарай жұмысқа орналасу үшін ағылшын тілін меңгеру қажеттілігін түсінеді. Білім алушылар арасынан респонденттер бұл белсенді сөздік қорының толықтырылуына, терминдерді түсінуге әсер ететінін, жаратылыстану-математикалық бағыттағы пәндер бойынша ағылшын тілінде академиялық тілді және коммуникативтік дағдыларды дамытатынын мойындайды. Сонымен қатар, зерттеу педагогтердің білім алушылардың жетістіктерін бағалау және сабақ мақсатына қарай алға жылжу үшін формативті бағалаудың біртектес тәсілдері мен техникаларын қолданатынын анықтады. Педагогтарға сабақ кезеңіне, бағалау мақсатына (мотивация немесе білімді конструктивті тексеру) байланысты формативті бағалаудың тәсілдері мен техникасын толық және әртүрлі қолдану ұсынылады. Зерттеу педагогтердің жиынтық бағалауға тек бір рет пысықталған мақсаттарды шығаратын жағдайлар бар екенін көрсетті. Бөлім соңында педагогтарға жиынтық бағалауға шығарылатын оқу мақсатын мұқият таңдау ұсынылады. Жиынтық бағалауға білім алушылар бөлім ішінде үштен астам жұмыс істеген мақсат таңдау қажет.



Ресурстық орталықтар магниттік ШЖМ педагогтары мен білім алушыларына көмек көрсетуге арналған. Зерттеу көрсеткендей, ресурстық орталықтар ағылшын тілінде ЖМБ пәндері бойынша білім алушылардың білім сапасын арттыруға әсер етпейді. Ресурстық орталықта оқу материалдарының бейне сабақтары болуы керек, ол үшін қашықтықтан оқытудың жетістіктерін, [bilimland.kz](http://bilimland.kz), [imektep.kz](http://imektep.kz), [orig.kz](http://orig.kz) және білім алушылардың жалпы дамуына арналған басқа да білім беру ресурстарын пайдалануға болады. Респонденттер білім алушылар топтық жұмыстың мақсатын түсіне бермейді, ал сабақта қызмет түрлері бір-бірін жеке адамнан жұптық қызметке, одан кейін топтық, топаралық қызмет түрлеріне ауыстыруы тиіс. ШЖМ педагогтарының сауалнамасы ағылшын тілі мұғалімдерінің міндетті қатысуымен ЖМБ пәні мұғалімдерінің тұрақты шығармашылық тобын құрғанға дейін CLIL технологиясын тиімді қолдану үшін мұғалімдердің топтық жұмысының әдістерін кеңінен қолдану қажеттілігін көрсетті. Бұл әсіресе жаратылыстану-математикалық бағыттағы пән, сондай-ақ «ағылшын тілі» пәні бойынша білім алушылардың тілдік құзыреттілігін бағалау рәсімдерін реттеу үшін маңызды.

Ресурстық мектептердің және магниттік мектептердің жекелеген мұғалімдер тобында пән бойынша тілдік құзыреттіліктердің айырмашылығын, ағылшын тілі бойынша пәндік құзыреттіліктерді және жаратылыстану-ғылыми құзыреттіліктер туралы нақты түсінікке ие емес.

Атап айтқанда, келесі орындау түрі ұсынылады:

1) білім алушылардың тілдік құзыреттілігін бағалау «Ағылшын тілі» оқу пәні шеңберінде жүргізіледі»;

2) жаратылыстану-математика бағытындағы пәндер бойынша білім алушылардың тілдік құзыреттілігін бағалау «Ағылшын тілі» пәні бойынша жиынтық бағалаудың бір бөлігі болып табылады»;

3) пәндік құзыреттілікті бағалау жаратылыстану-математикалық бағыттағы оқу пәндері аясында жүргізіледі;

4) ағылшын тілінде білім алушылардың пәндік құзыреттілігін бағалау жаратылыстану-математикалық бағыттағы пәндер бойынша формативті бағалау аясында жүргізіледі.;

5) CLIL-технологиялар шеңберінде тілдік құзыреттілікті бағалау кезінде білім алушылардың тілдік қателіктері, егер олар өз білімін көрсете алатын болса, жаратылыстану-математикалық бағыттағы пәндер бойынша бағалауға әсер ете алмайды (грамматика зардап шегуі мүмкін);

6) білім алушылар жаратылыстану-математикалық бағыттағы пәндер бойынша сабақтардағы сұрақтарға жауап бере отырып, бірінші тілді де қолдана алады.;

7) жаратылыстану-математикалық бағыттағы пәндер бойынша жазбаша жұмыстарды тексеру кезінде тілдік қателер де ескерілмейді (егер айқын ойлар немесе мәтін түсінікті болса), бірақ педагог мұны өз түсініктемелерінде көрсетеді.

Ауыл мектептердің мұғалімдері CLIL технологиясын қолдану мәселелерінде өз біліктілігін арттыру, білім беру мазмұнын жаңарту тәсілдері

мен принциптерін зерделеу, сондай-ақ білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың жаңа жүйесін енгізу үшін барлық нысандар мен ресурстарды пайдалануы қажет. Ағылшын тілі мұғалімдерін ШЖМ үлгілік оқу жоспарының инвариантты және вариативті компоненттерінен олар тиісті біліктілігін растаған жағдайда жаратылыстану-математикалық бағыттағы пәндерді оқытуға рұқсат беруге болады.

Білім алушылардың сабақтағы жұмысы:

- ✓ зерттеу жұмыстарын орындау;
- ✓ міндеттерді шешу;
- ✓ оқулықпен (сұрақтарға жауаптарды сауатты конспектілеу) және әртүрлі ақпарат көздерімен (кестелермен, анықтамалармен және т. б.) жұмыс істеу, семинарлық сабақтар, баяндамалар, ақпараттық және зерттеу жобалары.

Бұл білім алушылардың білімін тереңдетіп, кеңейтеді, олардың пәнге деген қызығушылығын арттырады. Білім мазмұнын жаңарту жағдайында жұмыс істейтін мұғалімдер методологияда ұсынылған қазақ, орыс, ағылшын тілдерін оқытудың негізгі құралын игеруі керек. Тілдік және тілдік емес пәндер мұғалімдерінің бірлескен жұмысы көптеген формаларды қабылдай алады. Мысалы, пән мұғалімдері тіл мұғалімдерінің өздері жасаған жаттығулар мен тесттерді тексеретініне сене алады. Шет тілі мұғалімдері өз сабақтарында пән бойынша лексиканы қолдана алады. Кейбір мектептерде тілдік және тілдік емес пәндер мұғалімдері бір уақытта бір сабақта жұмыс жасай алады. Мұғалімдер сабаққа дейін, сабақ уақытында және сабақтан кейін бірге жұмыс жасай алады. Пән бойынша сабақтарға дейін мұғалімдердің өзара әрекеттесуі. Шет тілі мұғалімі пән мұғалімімен бірге тапсырмаларды әзірлеу бойынша жұмыс жасай алады.

Олар материалды бірлесіп іздеп, іріктей алады, оның тіл тұрғысынан күрделілігін бағалай алады, сондай-ақ сұрақтар мен тапсырмаларды құрастыра алады.

Шет тілі мұғалімі пән мұғалімі дайындаған тапсырмалардың дұрыс қалыптасуын тексере алады.

Шет тілі мұғалімі білім алушылар сабақта (грамматика, мәтін жанры, терминология, қиын айтылу лексикасы және т.б.) жұмыс істейтін тілдік материалды анықтайды және шет тілі сабағында осы тілдік материалды өңдейді.

Шет тілі мұғалімі білім алушылар жұмыс істейтін мәтін жанрын анықтайды және мәтіндердің осы түріне тән тілдік құрылымдарды түсіндіруді жоспарлайды.

Шет тілі мұғалімі білім алушыларға сабақта (сөйлеу, тыңдау, жазу, сөздікпен жұмыс істеу немесе оқу) тапсырмаларды орындау үшін қандай дағдылар қажет екенін анықтайды және өз сабағында осы дағдыларды дамытуға көмектесетін жаттығуларды ұсынады.

Шет тілі мұғалімі білім алушылардың қандай тілдік аспектілерге назар аудару керектігін білу үшін қателіктермен жұмыс істеуді түсіндіреді.

Шет тілі мұғалімі мен пән мұғалімі білім алушылардың оларды қандай критерий бойынша бағалайтынын түсінуі үшін бағалау айдарын түсіндіреді.

Сабақ кезінде мұғалімдердің өзара әрекеттесуі.

*Шет тілі мұғалімі:*

- тілмен қиындықтар туындаған кезде білім алушыларға көмектесу;
- кері байланыс беру және тілді пайдаланудың сәтті мысалдарын талқылау;
- типтік қателіктерге жұмыс жүргізу;
- өз сабақтарында олармен жұмыс жүргізу үшін тілге байланысты мәселелерді белгілеу;
- шет тілін үйрену үшін белгілі бір стратегияларды қолданудың маңыздылығы туралы түсіндіру немесе еске салу;
- білім алушыларға өз ойларын айтуға көмектесу, осы сөз тіркесі мен сөз тіркестерін еске салу;
- білім алушылардың жазбаша жұмыстарын жинау немесе олардың пікірлерінің бейне/аудио мысалдарын жазу мүмкін.

Пән мұғалімдері пәндерге қатысты мәселелерде көмек көрсете алады немесе кері байланыс бере алады. Мұғалімдер сабақтан кейінгі қарым-қатынас.

*Шет тілі мұғалімі:*

- кері байланыс беру немесе дереу араласуды талап ететін қателіктермен жұмыс жүргізу;
- пән бойынша сабақ кезінде білім алушылар жасаған қателерді тақтаға жазып, қателерді жою;
- грамматика, лексика, айтылу бойынша қосымша жаттығулар ұсыну;
- пәнді оқу үшін білім алушыларға қажетті тілдік дағдыларды дамытуға қосымша жаттығулар (тыңдау, сөйлеу, оқу, жазу) ұсыну;
- білім алушылардың типтік қателіктерін анықтау үшін сабақ кезінде жасалған жазбаша жұмыстарды, бейне және аудиожазбаларды көру;
- өз сабақтарында пән бойынша материалдарды қолдану мүмкін.

Тілдік және тілдік емес пәндер мұғалімдері білім алушылардың жұмысын бірлесіп бағалай алады.

CLIL контекстіндегі тілдік және тілдік емес пәндер педагогтарының ынтымақтастық бағдарламасы бірнеше бағытта өзара әрекеттесуін көздейді:

1. Шет (ағылшын) тілінде пәнді интеграцияланған оқытудың оқу бағдарламасын бірлесіп әзірлеу.
2. Сабақты жоспарлау және оқу құралдарын, ресурстар мен материалдарды пайдалану.
3. Сабақ жүргізу, оқыту үдерісін басқару.
4. Бағалау түрлері, формалары, критерийлері.
5. Пән мен тілді кіріктіріп оқыту әдістемесін меңгеру.
6. Ағылшын тілі арқылы пәндерді оқыту мен оқытудың коммуникативтік әдістемесін меңгеру.

Жиынтық (summative) және формативті (formative) білімді бағалаудың қазіргі екі негізгі тәсілдерінің ішінен CLIL әдістемесінің авторлары соңғысы

көреді. Жиынтық баға білім алушының білімін белгілі бір сәтте (бөлімнің аяқталуы, семестрдің аяқталуы және т.б.) белгілейді және формалды қорытынды тестілеумен байланысты болады. Формативтік тәсіл – бұл білім алушының келесі қадамдарына тікелей әсерін бағалау мақсатында тікелей «диагностикалық» сипатқа ие болғандықтан бағалаудың күрделі жүйесі. Оқытудың әртүрлі кезеңдерінде білімді бағалау компоненттерінің басымдылығы өзгеруі мүмкін, алайда, жалпы алғанда, пәннің басым рөлі сөзсіз. Әдістеме авторлары бұл екі әдісті өсімдік жағдайын бағалаумен салыстырады.

Жиынтық бағалау кезінде оның биіктігі өлшенеді, ал формативті жағдайда – оның өсуін қамтамасыз ететін өсімдікті күту үдерісі.

Бұл әдіс оқу үдерісі барысында білім алушының прогресін жүйелі түрде (әрбір сабақта) бағалаудың әртүрлі формаларына негізделеді.

Формативті бағалау білім алушылардың оқу жетістіктерінің репрезентативті және объективті көрінісін береді. Ол оқытудың нақты және маңызды тәжірибесін, дағдылар мен құзыреттіліктерді игерудің серпінін, білім алушылардың өз қызметін өз бетімен бақылау және бағалай білуін, оқыту кезінде туындайтын қиындықтарды анықтау және жою мүмкіндігін көрсетеді.

Қалыптастырушы бағалау білім алушылардың тұрақты және тиімді кері байланысын, олардың оқу үдерісіне уәжді қатысуын және білімін өз бетінше бағалау мүмкіндігін болжайды. Бұл әдіс бағалау нәтижелерін ескере отырып, оқыту үдерісін түзету мен дараландыруды қамтамасыз етеді. Мазмұнды пәндік білімді бағалау заттың күрделілігіне және міндеттердің басымдығына байланысты ана тілінде де, шет тілінде де жүзеге асырылуы мүмкін.

Бағалау кезінде мұғалім үш негізгі сұраққа жауапты білуі қажет:

- 1) біз не бағалаймыз: контент, тіл немесе т.б. басқа?
- 2) Не маңызды?
- 3) Мұны қалай жасауға болады?

Біздің ойымызша, жауаптар келесідей:

1) біз мазмұнмен қатар тіл үйренгіміз келсе де, оқу мақсаттары тұрғысынан мазмұны әрқашан CLIL-ден басым болуы керек;

2) мазмұны;

3) бағалау үшін қажетті мазмұн аспектісін анықтау маңызды:

- нақты ақпарат (мәліметтер);

- жалпы түсінік (негізгі ойлар);

- интерпретация, талдау, синтез, қолдану сияқты жоғары тәртіптегі ойлау дағдыларын пайдалана отырып, мазмұнды шебер қолдана білу қабілеті;

- тақырыпты өз бетінше зерттеу және пән бойынша білімді кеңейту қабілеті.

Жұмыста Алматы, Павлодар, Солтүстік Қазақстан облыстарының табысты тәжірибелерін пайдалану ұсынылады, олар шағын жинақты мектепте ЖМБ мұғалімдеріне көмек көрсетуге қысқа мерзімді жоспарлар ұсынады.

Жалпы, ағылшын тілі және информатика, физика, химия, биология сабақтарында кіріктірілген оқыту кезінде білім алушылардың білімін бағалау жүйесі:

- ағылшын тілінде сөздік қорын толықтыру;
- ой білдіру, ақпаратты ауызша түрде ағылшын тілінде беру біліктерін дамыту;
- мұғалім мен білім алушылардың сөздерін тыңдау, аудио/бейнежазба, ағылшын тілінде естілген мәтіннің мағынасын түсіну дағдыларын қалыптастыру;
- оқылатын тақырып бойынша ағылшын тілінде оқылған мәтінді түсіну;
- ақпаратты жазбаша түрде беру(қажет болған жағдайда).

Сонымен қатар, өзін-өзі бағалау және өзара бағалау да бар. Ұзақ мерзімді перспективалар тұрғысынан, олар үйрететін және жоғары сапалы түсінуге қалай жетуге болатынын түсінетін білім алушылар көп жетістікке жетеді деп айтуға болады. Өзара бағалау білім алушыларды диалогқа тартады және олардың оқылатын тақырыпты түсінуін көрсетеді. Өзара бағалауда білім алушылар арасында қарым-қатынас, талқылау болады және бұл материалды жақсы түсінуге әкеледі. Жақсы өзін-өзі бағалауға алдын ала өзара бағалау ықпал етеді. Ағылшын тілі мен ЖМБ пәндеріне кіріктірілген оқыту шеңберінде тілдік құзыреттілікті бағалау кезінде форманы білу емес, грамматикалық және лексикалық әдептілік емес, мағынаны дұрыс беру бағаланатын коммуникативтік тәсілге негізделуі қажет.

Осы тәсілді жүзеге асыру үшін пәндік және тілдік құзыреттілікті кешенді бағалау талап етіледі [13].

4-кесте. Ауызша сөйлеуді бағалау критерийлері

Деңгей	Бағалау ккнтенті	Бағалау тілі			
		Сөздік және құрлымы	Нақтылық	Сілтемелер мен серіктестік қатынастар	Сөйлеу байланысы
	Тақырып бойынша барлық ұғымдарды меңгерді (бөлім, тақырып)	Сөздердің және құрылымдардың кеңейтілген көлеміне ие	Лексиканы мақсатына сай қолданады және грамматикалық қателіктер жібермейді	Тақырыпты оңай баяндап, сұрақтарға қиындықсыз жауап бере алады	Тақырыпты дәйекті және дәйекті түрде құрастырады, мәтінді байланыстырудың күрделі формаларын қолданады
	Ол тақырып бойынша ұғымдардың көпшілігін игерді (бөлім, тақырып)	Сөздердің және құрылымдардың қажетті мөлшерін иеленеді	Лексиканы дұрыс қолданады, түсінуге кедергі жасамайтын ұсақ грамматикалық қателіктер жібереді	Тақырыпты табиғи түрде қоюы мүмкін, бірақ сұрақтарға бірнеше қиындықтармен жауап бере алады	Мәтінді байланыстырудың қарапайым формаларын қолдана отырып тақырыпты дәйекті түрде құрастырады
	Ол тақырып бойынша ұғымдардың бір бөлігін игерді (бөлім, тақырып толығымен)	Сөздер мен құрылымдардың жеткілікті мөлшеріне ие	Әрдайым лексиканы дұрыс қолдана бермейді, кейде түсінуге кедергі болатын грамматикалық қателіктер жібереді	Қолдау болған жағдайда тақырыпты ұсына алады. Сұрақты қайта құру қажет	Қолдаудың болуына байланысты тақырыпты дәйекті түрде белгілейді. Мәтінді байланыстырудың қарапайым формаларын қолданады
	Ол тақырып бойынша шектеулі түсініктерді игерді (тақырыптың бөлімі толығымен)	Сөздер мен құрылымдардың шектеулі көлеміне ие	Лексика мен грамматиканы қолданудағы жиі кездесетін қателіктер	Қысқаша сөйлемдерді қолдана отырып, тақырыпты жаза алады. Сұрақтар керек	Мазмұны мен тілін шектеулі білу тақырып бойынша келісілген тұжырым жасауға мүмкіндік бермейді
	Тақырып бойынша ұғымдарды игермеген (бөлім, тақырып толығымен)	Сөздері мен құрылымдары жеткілікті емес	Лексика мен грамматикалық құрылымды игерудегі маңызды олқылықтар түсінуді мүмкін емес етеді	Сұрақтарға жауап бере алмаймын	Сөз байланыспаған

5-ші кестені 6-ші кестемен салыстырамыз, онда үдерісті бағалау үшін критерийлер берілген, мысалы, зертханалық экспериментті орындау бойынша есеп құру. Экспериментті орындаудың әртүрлі кезеңдері бағалау нәтижесі ретінде балл түрінде берілген (нәтижеге қол жеткізу деңгейлері). Бірақ, көріп отырғанымыздай, пән де, тіл де бөлінбейді.

5-кесте. Бағалау үдерісі

Критерийлердің сипаттамасы	Деңгейлердің сипаттамасы және балдар		
	3	2	1
Мәселені анықтаңыз және жұмысты жоспарлаңыз	Мәселені шешуге болатын гипотезаны ұсынады	Мәселеге сәйкес гипотезаны ұсынады, бірақ ол оны қалай сынайтындығын түсіндіре алмайды.	Экспериментке қатысы жоқ гипотезаны ұсынады
Гипотезаларды тұжырымдап, стратегияларды ұсыныңыз	Гипотезаға сәйкес эксперимент ұсынады	Гипотезаға сәйкес келетін тәжірибені ұсынады	Гипотезаға қатысы жоқ эксперимент ұсынады
Үдерідураларды орындаңыз және ақпарат жинаңыз	Тиісті құралдарды (кестелер, диаграммалар, графиктер ...) қолдана отырып деректерді жинайды және ұйымдастырады.	Деректерді сараптау дәлдік пен ұйымдастырудың жоқтығын көрсетеді.	Жиналған мәліметтер мен ақпарат талаптарға толық сәйкес келмейді
	Қорытынды гипотезаны және оның сенімділігін растайды		Алынған нәтижелер бастапқы гипотезаға қатысы жоқ.

Сабақты жоспарлау кезінде мұғалім алдағы сабақтың оқу және тілдік мақсаттарын тұжырымдайды. Сабақты жоспарлау кезінде мұғалім келесі бағыттар бойынша бағдарланады:

<p><b>Пәннің мазмұны</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сабақтың мақсаты мен міндеттері</li> <li>2. Білім алушыларға не үйрету керек?</li> <li>3. Оқытудың күтілетін нәтижелеріне не назар аудару керек?</li> </ol>
<p><b>Коммуникация</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қажетті лексикалық бірліктерді, сөз тіркестерін және арнайы терминдерді қолдану.</li> <li>2. Білім алушылардың тілдік күзіреттілік деңгейі туралы әртүрлі пәндік терминдерді сөйлеу барысында қолдану.</li> <li>3. Әртүрлі тақырыптық әңгімелер, пікірталастар, пікірталастар және т.б. қалай ұйымдастырған дұрыс?</li> </ol>
<p><b>Таным</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Білім алушыларға сыни ойлау қабілеттерін дамытуға арналған сұрақтар дайындау.</li> <li>2. Сыни тұрғыдан ойлау қабілеттерін дамытуға арналған тапсырмалар дайындау.</li> <li>3. Сыни тұрғыдан ойлау қабілеттерін дамытуда тіл мен мазмұнның интеграциясы.</li> </ol>
<p><b>Мәдениет</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осы тақырыпты зерделеу кезінде қандай мәдени құндылықтар қалыптасады?</li> <li>2. Білім алушылардың адамгершілік қасиеттерін дамыту үшін осы тақырыпты қалай қолдануға болады?</li> <li>3. Бұл қағиданы пәндік-тілдік интеграцияланған оқыту әдісінің басқа үш ұстанымымен қалай байланыстыруға болады?</li> </ol>

Жоғарыда аталған қағидат білім алушылардың пайымдаулары, тұжырымдары, бағалаулары, шешу тәсілдері мен конструктивтік мінез-құлықтың дәлелділігі мен дәлелділігін дамытуды талап етеді. Оқу іс-әрекетінің кез-келген кезеңдерінің жеткілікті мағыналылығы бұл үдерісті басқарылмайтын ете алады.

Білім алушылардың оқу іс-әрекетін түсіну қиын болған жағдайда, мұғалім дәлелді түсініктемелер беруі, іс-әрекеттерді қайта пысықтауды жүргізуі, қойылған оқу міндеттерін шешудің вариативті әдістері мен тәсілдерін көрсетуі тиіс.

Ерекше талаптар оқу материалын таңдауға және оған арналған тапсырмаларды әзірлеуге де қойылады. Осылайша, педагогтың алдына келесі міндеттер қойылады:



– Пәнге арналған материал күрделі деңгейінде білім алушылардың осы пән бойынша ана тілінде білім деңгейінен төмен деңгейде таңдалуы керек. Мәтінді мұқият таңдап, материалды түсіну және игеру үшін жеткілікті тапсырмалармен жабдықталған болу керек.

– Мәтінді өңдеуге арналған тапсырмалар білім алушыларді мәтіннің негізгі идеясын түсіну, тексеру, талқылау үдерісіне қатыстыру үшін тақырыпқа баса назар аудару керек.

– Тапсырмалар лингвистикалық формалардың ерекшеліктерін көрсетуі керек, оларды құру және қолдану қабілеттерін тәжірибе жүзінде қолдану, тестілеу мен бағалаудың түрлерін (соның ішінде өзара бақылау) қолдану керек.

– Тапсырмалар білім алушылардың өзіндік және шығармашылық қызметін, шетел тілінде ауызша және жазбаша қарым-қатынас жасау үшін коммуникативтік тапсырмаларды ынталандыруы тиіс.

– Білім алушыларды тілдік, мазмұндық және коммуникативтік қиындықтарды шешу үшін компенсаторлық стратегиялармен таныстыру керек.

– Оқу материалдарын таңдау оқу мекемесі белгілеген сабақтың құрылымына байланысты болады.

Физика, химия, биология және информатика бойынша сабақтар жүргізу бойынша ұсынылатын әзірлемелер әртүрлі әдістерде қолданылады: сөздік, көрнекі және практикалық.

Әрбір әдіс бірнеше негізгі кезеңдерден тұрады: дайындық, таныстыру, талдау, қолданбалы және қорытынды. Әр кезеңде қандай да бір әдістемелік әдіс қолданылуы мүмкін (мұғалімнің құзыреттілігіне байланысты).

### **I. Дайындық кезеңі.**

Дайындық кезеңі білім алушыларды пән бойынша қандай да бір тапсырманы орындауға және мұғалімнің қолдауымен білім алушылардың іс-қимыл алгоритмін ашуға ынталандыратын алдын ала пәндік-тілдік әңгімелесуді (билингвалды) болжайды. Алдын ала пәндік-тілдік әңгімелесу (билингвалдық) деп біз екі тілде (ана тілінде (қазақ және орыс тілінде) және ағылшын тілінде) өткізілетін әңгімені түсінеміз. Бұл әңгіме білім алушылардың жаңа қызмет түріне дайындық деңгейін анықтауға және олардың алдында билингвалдық әрекеттер алгоритмін ашуға бағытталған (яғни тапсырманы орындау немесе материалды ана тілінде және ағылшын тілдерінде беру).

### **II. Таныстыру кезеңі.**

Таныстыру кезеңінде білім алушы келесі әрекеттерді жүзеге асырады:

- мұғалімнен қандай да бір пәндік ақпаратты билингвалды (яғни физика, химия, биология және информатика бойынша тақырыптық ақпаратты

туған және ағылшын тілінде) алады немесе оны әртүрлі көздерде өз бетінше іздейді;

- белгілі бір пән бойынша тақырыптық ақпаратты ана тілінде немесе ағылшын тілінде қабылдайды (оқу, сөйлеу немесе тыңдау).

### **III. Аналитикалық кезеңі**

Бұл кезең келесі кезеңдерді жүзеге асыру арқылы туған немесе ағылшын тілінде пәндік тақырып бойынша алынған ақпаратты өңдеуді қамтиды:

- пән бойынша алынған тақырыптық ақпаратты талдау (қандай сөздер, ұғымдар мен айналымдар оқушыға мәтінде түсінікті және оған қандай білу керек);

- белгісіз лексикалық бірліктер мен грамматикалық құрылымдарды іздеу үшін сөздікпен, грамматикалық анықтамалықпен жұмыс;

- белгілі бір пән (физика, химия, биология және информатика) бойынша пәндік-тілдік сөздікке белгісіз лексикалық бірліктерді жазу);

- ана (қазақ/орыс) тілінен шет тіліне және керісінше аудару.

### **IV. Қолданбалы кезең.**

Қолданбалы кезеңде білім алушы пән бойынша алынған тақырыптық ақпаратты пайдаланады:

- пәндік-тілдік қарым-қатынас (білім алушыларды ана тілінде және шет тілдерінде қарым-қатынас жағдайында тарту: алынған ақпаратты талқылау, өз көзқарастарын ұсыну және қорғау, пікірталас, баяндамамен сөз сөйлеу; Егер білім алушыларда қиындықтар туындаса, талқылау ана тілінде жүргізіледі);

- жазбаша жұмыстарды (тест, диктант, жаттығулар, тапсырмаларды шешу және т.б.) немесе пән бойынша практикалық тапсырмаларды (зертханалық сабақтар, эксперименталды, құрастыру, моделдеу) орындау.

### **V. Қорытынды кезең.**

Қорытынды кезең пәндік-тілдік әңгімені болжайды, онда білім алушылар ана (қазақ/орыс) және шет тілдерінде тақырыптық талқылауға тартылуы тиіс, коммуникация нәтижелерінің көрсеткіштерімен, жазбаша және тексеру жұмыстарын, сондай-ақ өзара және өзін-өзі көрсету жұмыстарын қоса отырып.

Пәндік-тілдік-кіріктірілген оқыту әдісін қолдану арқылы сабақ өткізу кезінде мұғалім:

- пәнді шет тілінде оқытудың бастапқы кезеңінде оқушылар ана тілін қолдана алады, бірақ мұғалім тек шет тілінде жауап береді;

- асықпаңыз, анық айтыңыз;

- Сабақтың мақсаты мен күтілетін нәтижелерін нақты айту;

- тілді үйрену үшін қолайлы орта жасау;

- оқу, тыңдау, сөйлеу және жазу барысында сөйлеу қызметін дамыту;

- егер қажеттілік туындаса, білім алушылар үшін түсініксіз сөздерді, сөйлемдерді, фразаларды бірнеше рет қайталаңыз;
- өз сөзінде білім алушылар қабылдау үшін қолжетімді лексиканы қолдану;
- тақырыптық негізгі сөздермен жұмыс жүргізу;
- сабақта шетел тілін қолданғаны үшін білім алушыларды көтермелеу керек;
- білім алушылардың мотивациясын арттыру үшін әртүрлі қызмет түрлерін қолдану.

Пәндік-тілдік оқыту кезінде оқу қызметін ұйымдастырудың мынадай түрлерін атап көрсету қажет: фронтальды, топтық, жұптық және жеке жұмыстар.

Оқу жұмысының алдыңғы формасы әңгімелесу, оқу дискуссиясы, пәндер бойынша дидактикалық карточкалармен жұмыс (тақырыптық лексиканы аударатырып), әртүрлі жаттығуларды орындау, қандай да бір пән бойынша әртүрлі тапсырмаларды шешу, рөлдік және дидактикалық ойындарды екі тілде: ана (қазақ/орыс) және ағылшын тілдерінде жүргізу арқылы жүзеге асырылады [14].

Пәндік-тілдік кіріктірілген оқыту кезінде білім алушылардың тілдік дайындық белгісі бойынша топтарды қалыптастыруға болады.

Бұл жағдайда әртүрлі деңгейдегі тапсырмалар берілуі керек: ағылшын тілін жақсы білетін білім алушылар үшін «А», ағылшын тілін жақсы білетін білім алушылар үшін «В» және ағылшын тілін нашар білетін білім алушылар үшін «С».

Бұл ретте бір топқа физика, химия, биология және информатика білім деңгейі әртүрлі білім алушылар кіруі мүмкін, сондықтан барлық топтар үшін тапсырмалардың пәндік мазмұны бірдей.

Топтарды қалыптастыру негізіне пән бойынша білім алушылардың деңгейлік дайындығын жатқызуға болады. Бұл жағдайда бір топқа әртүрлі тілдік дайындығы бар, бірақ пән бойынша білім мен білік деңгейі бірдей білім алушылар кіруі мүмкін.

Оқу қызметінің жұптық түрі екі білім алушының жұмысын болжайды, бұл ретте олар ағылшын тілін білудің бірдей немесе әртүрлі деңгейімен болуы мүмкін. Жұмыстың жұптық түрі білім алушы экспериментінде (зертханалық және практикалық жұмыстарды орындау), жаттығуларды орындауда, дидактикалық карточкалармен жұмыс жасауда және т. б. жүзеге асырылады.

Жұмыстың жеке нысаны кезінде ең жақсы түрде пән бойынша білім алушылардың тілдік және тақырыптық дайындығы ескеріледі. Бұл ретте тапсырмаларды екі критерий бойынша саралауға болады: пәнді білу деңгейі және ағылшын тілін меңгеру деңгейі. Жеке жұмыс пәндер бойынша қандай да

бір тапсырмаларды орындау кезінде жүзеге асырылады: тапсырмаларды шешу, жаттығуларды орындау, тестпен, әртүрлі әдебиетпен және Интернет көздерімен жұмыс істеу, пәндер бойынша пәндік-тілдік сөздіктерді толтыру және т. б.

Физика, химия, биология және информатика пәндері бойынша билингвалды тілді қолдана білуді дамыту, сондай-ақ білім алушылардың қызығушылығы мен қажеттіліктерін есепке алу мақсатында алдыңғы қатарлы отандық және шетелдік дидактикалық жұмыстардан, интернет желісі мен сілтемелерінен ресурстарды пайдалана отырып, жұмыстың түрлі нысандарын жүзеге асыру ұсынылады. Мысалы, химия («карбон») бойынша «көміртегі («көміртектің Аллотропалық модификациялары»), «алмас қасиеттері мен түрлері» («алмас қасиеттері мен түрлері»), «Ұлы Алмас тарихы» («Ұлы бубналар тарихы»), «графиттің қасиеттері мен қолданылуы» («графиттің қасиеттері мен қолданылуы»), «фуллерендер» («фуллерендер») бағыттары бойынша білім алушыларға компьютерлік презентация жасауға болады [15].

Жұмысты орындау үшін білім алушылар ағылшын тілді Интернет ресурстарын пайдалана алады, ал соңғы слайдтарда дерек көздеріне сілтеме жасай алады. «Металдар» тақырыбын оқу кезінде білім алушыларға адам өміріндегі металл туралы ағылшын тілінде стенгазетті рәсімдеу үшін физика пәнінен өзге тілді сайттарды қолдануға тапсырма беруге болады: «адам өміріндегі электр тогының рөлі» («адам өміріндегі электр тогының рөлі туралы»), «металдардың электрондық өткізгіштігі» («металдардың электрондық өткізгіштігі») және т. б.

Интернет-ресурсын қолдану арқылы жұмыс түрлері білім алушылардың ақпараттық-коммуникативтік құзыреттілігін дамытуға, яғни әртүрлі көздерден ақпарат алу және өңдеу, сондай-ақ оны бере білуге мүмкіндік береді.

Аталған мақсатқа жету үшін ағылшын тілінде ЖМБ пәндерді оқыту негізіне екі қарапайым қағида бар:

1. Сабақта (сабақта) 25% ағылшын тілі қолданылады.
2. Негізгі оқу материалы түпнұсқа шетелдік көздерден алынады.

Бірінші қағидатқа сәйкес шетел және ана (қазақ/орыс) тілдерін араластыру қолданылады. Бұл ретте ана және ағылшын тілдерін аралас пайдалануға әкелетін ешқандай ерекшеліктер мен ауытқуларға жол берілмейді. Мұндай тәсіл баланы ана тіліне үйретудің табиғи үдерісіне ұқсас пәндік идеялар мен ойлауды шетел тілімен біріктіруді қамтамасыз етеді.

Екінші қағидатқа сәйкес арнайы пәндік терминологияны қоса алғанда, негізгі теориялық оқу материалы түпнұсқа шетелдік көздерден, бірінші кезекте энциклопедиялар мен арнайы анықтамалардан, сондай-ақ оқулықтар мен түрлі оқу құралдарынан алынады. Бұл қағидаттарды бірінші сабақтан бастап қолданған жөн.

Білім берудің жаңартылған мазмұнындағы әрбір пәннің оқу бағдарламалары үш базалық білім беруді іске асыруды көздейді. Бұл ретте коммуникативтік тәсіл тілдерді оқытудың негізі бола отырып, әрбір оқу пәнінің құралдарымен білім алушылардың сөйлеу қызметін дамытудың жетекші принципі ретінде қарастырылады. Мұнда әртүрлі оқу жағдайларындағы білім мен дағды алмасу, тілдік және тілдік нормалар жүйесін дұрыс пайдалану кіреді [16].

Жаңа стандарт заттардың мазмұнын жобалау кезінде спиральдік принципі, ортақ тақырыптар қолданылады. Спиральдік принципі білім алушылардың білімдері мен іскерліктерін біртіндеп – тақырыптар мен сыныптар бойынша, қарапайымнан күрделіге ауысып, «көшіруге» мүмкіндік береді. Сондай-ақ ол оқу материалын баяндаудағы сабақтастықты және қоршаған ортаны неғұрлым толық қабылдау үшін заттардың бірігуін қамтамасыз етеді.

Ортақ тақырыптар пәнішілік және пәнаралық байланыстарды орнатуға, көптеген оқу пәндерімен жанасу нүктелері бар салаларда білім, білік, құндылық бағдарлар мен мінез-құлық нормаларын қалыптастыруға ықпал етеді. Мысалы, «біздің айналамыздағы әлем», «біздің планетамыз», «ғарыш», «жануарлар әлемі», «дене құрылысы», «сандар» және басқа да оқу пәндеріне енгізілген тақырыптар әртүрлі пәндер бойынша терминдерді игеру және оқу барысында біздің білім алушыларымыздың адамгершілік және патриоттық құндылықтарын қалыптастыру үшін өте маңызды.

Заманауи жаңа стандарт пәндерді пәнаралық интеграциялау арқылы қажетті нәтижеге жету бойынша жалпы бағытты білдіретін жүйе ретінде полимәдениеттік білім беруге бағытталған. Ғылыми білімнің интеграциясы болашақта мамандарға жаңа талаптар қояды.

Әртүрлі міндеттерді шешу кезінде ғылым және оларды кешенді қолдану шеберлігімен шектес саладағы адам білімінің рөлі артады. Интеграция бір жағынан, білім алушыларға ғылыми білімнің тәртіптік бытыраңқылығын еңсере отырып, жалпы әлемді көрсетуге, ал екінші жағынан – жұмыстан босатылатын оқу уақытын оқытуда бейіндік саралауды толыққанды жүзеге асыру үшін пайдалануға мүмкіндік береді.

Практикалық тұрғыдан ықпалдасу пәнаралық байланыстарды күшейтуді, білім алушылардың шамадан тыс жүктелуін төмендетуді, өздері алатын ақпарат саласын кеңейтуді, оқу уәждемесін нығайтуды көздейді. Пән мен тілді кіріктіре оқытудың жеке принциптерінің бірі: үш жақты фокус (пәнге оқыту, ағылшын тілінде сөйлеу қызметін дамыту, оқу іскерлігін дамыту), қауіпсіз және байытатын оқу ортасы, қолданылатын материалдардың түпнұсқалылығы, белсенді оқыту және ынтымақтастық.

Ұсынылған нұсқаулық мұғалімдерге пәндік интеграцияланған оқыту әдісін және пәнаралық байланысты қолдану әдісін қолдана отырып, оқу үдерісін ұйымдастыруда, сонымен қатар ғылыми білімді теориялық зерттеу мен практикалық іс-әрекетке интеграциялау кезінде, әртүрлі ақпарат көздерін пайдалану кезінде қазіргі заманғы мұғалімге тән жаңа интерактивті ойлауды қалыптастыруда көмектеседі. Тақырыпты зерттеуде үлкен нәтижеге қол жеткізу. Оқу құралы мұғалімдерге сабақтың тиімді өтуі үшін келесі жағдайларды жасауға көмектеседі:

- зерттеу нысанын дұрыс анықтау, сабақ мазмұнын мұқият таңдау;
- сабақты дайындау кезінде мұғалімдер мен білім алушылардың шығармашылық ынтымақтастығын қамтамасыз ететін педагогтардың кәсіби қасиеттері;
- оқу үдерісіне білім алушылардың өз білімін енгізу;
- проблемалық оқыту әдістерін қолдану, сабақтың барлық кезеңдерінде білім алушылардың ойлау іс-әрекетін белсендіру;
- жеке және топтық жұмыс формаларының ойластырылған үйлесімі;
- білім алушылардың жас ерекшелік психологиялық ерекшеліктерін міндетті есепке алу;
- ағылшын тілі мен жаратылыстану-ғылыми пәндерді кіріктіріп оқыту аясында тілдік құзыреттілікті бағалау рәсімдері (критерийлері).

Ауыл мектептердің мұғалімдері CLIL технологиясын қолдану мәселелерінде өз біліктілігін арттыру, білім беру мазмұнын жаңарту тәсілдері мен принциптерін зерделеу, сондай-ақ білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың жаңа жүйесін енгізу үшін барлық нысандар мен ресурстарды пайдалануы қажет.

Осылайша, ағылшын тілі мен ЖМБ пәндеріне кіріктірілген оқыту аясында тілдік құзыреттілікті бағалау кезінде:

- тілдік пәндерде пәндік терминологияны кезең-кезеңмен зерттеу арқылы пән мен тілді кіріктіріп оқыту әдістемесін қолдану (CLIL технологиясы);
- сыныптан тыс іс-шаралар өткізу және нысаналы тілде тілдік емес пәндердің элективті курстарының жеке бөлімдерін зерделеу;
- классикалық дидактикалық қағидатты іске асыру аясында мақсатты тілдерді оқытудың негізгі құралы болып табылатын CLIL технологиясын қолдану»;
- әрбір мақсатты тіл бойынша лексика-грамматикалық минимум аралық байланыстар шеңберінде аралық тақырыптар арқылы және сөйлеу интенциясын ескере отырып құрастырған жөн.

## Қорытынды

Қазақстанда 2021-2022 оқу жылынан бастап жекелеген пәндерді ағылшын тіліне оқытуға дайындығына қарай ауылдық және шағын жинақталған мектептер ауысатын болады.

Шағын жинақты мектептердегі физика, химия, биология, информатика пәндерін ағылшын тілінде жүргізуді жалғастыру, мектептер дайын болған жағдайда педагогикалық кеңестер мен ата-аналар комитеттерінің шешімімен анықталады.

Әдістемелік ұсынымдардың мақсаты - шағын жинақталған мектептер мен ресурстық орталықтардың ағылшын тілінде жаратылыстану-математикалық бағыттағы пәндерден сабақ беретін мұғалімдеріне әдістемелік және әдіснамалық көмек көрсету. Оқу құралының авторлары келесі міндеттерді шешті:

- шағын жинақты мектеп және ресурстық орталық жағдайында жаратылыстану-математикалық цикл пәндерін оқыту ерекшеліктері ашылды;

- химия, физика, биология, информатика мұғалімдеріне практикалық көмек көрсету үшін ресурстық орталықтарда оқу қызметін ұйымдастыру ерекшелігі көрсетілді;

- ШЖМ жағдайында ағылшын тілінде оқытуды ұйымдастыру бойынша ресурстық орталық нақты әдістемелік ұсыныстар берді.

Зерттеу пәні ШЖМ-да ағылшын тілінде ЖМБ пәндерін оқыту үдерісі болды.

Оқу құралы нақты мақсатты аудиториясы - курстық дайындықтан өткен ШЖМ мұғалімдері.

Авторлар ЖМБ пәндерінің ағылшын тіліндегі өзара байланысын мазмұнды таңдау кезінде, ауыл мектебінде тәрбие жұмысының әдістері мен формаларын таңдауда қолдану білім алушылардың пәндерді оқуға деген ынтасы мен қызығушылығын арттырады, сонымен қатар білім алушылардың екі тілді ақпараттық-коммуникациялық құзыреттілік деңгейін арттырады деп сенеді.

Әдістемелік ұсынымдар шағын жинақты мектепте жаратылыстану-математикалық цикл пәндерін оқыту үшін материалдарды (қысқа мерзімді жоспарларды) қамтиды және химия, физика, биология, информатика мұғалімдеріне практикалық көмек көрсетеді.

Оқу құралының ғылыми жаңалығы – шағын жинақты мектепте ағылшын тілінде ЖМБ пәндерін оқытудың ғылыми-теориялық мүмкіндігі мен практикалық қажеттілігін негіздеуде, оқытылатын пәндердің академиялық тілін дамыту және ағылшын тілінде терминдер мен тілдік бірліктерді қолдану, пәндік

білімді қолдану және ШЖМ білім алушыларының фондық білімі мен ой-өрісін кеңейту мақсатында [17].

Оқу құралының практикалық маңыздылығы ұсынылған қысқа мерзімді жоспарларда және коммуникативтік мүмкіндіктерді кеңейту және іске асыру үшін ЖМБ пәндерін оқуға ынталандыру мақсатында шет тілімен интеграциялау жағдайында оқу жұмыстарын ұйымдастыру мүмкіндіктерінде.

Авторлық ұжым бұл жұмыстың күтілетін нәтижесі деп санайды:

- шағын жинақты мектепте жаратылыстану-математикалық цикл пәндерін оқыту ерекшеліктерін ашу;

- химия, физика, биология, информатика мұғалімдеріне практикалық көмек көрсету үшін ресурстық орталықтарда оқу қызметін ұйымдастыру ерекшелігін көрсету;

- ШЖМ жағдайында ЖМБ пәндерін ағылшын тілінде оқытуды ұйымдастыру бойынша нақты әдістемелік ұсыныстар.

Шағын мектептерде жаратылыстану-математикалық циклы пәндерін оқыту ерекшеліктері бойынша ұсынымдарда қойылған міндеттер өз шешімін тапты, әдістемелік көмек берудегі ресурстық орталықтардың рөлі анықталды.



## Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Гальскова Н.Д., Гез. Н.И. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика. – М.:Академия,2009. – 336 с.
2. Сборник материалов по сопровождению обучения на английском языке предметов ЕМЦ на основе систематизации успешных практик (1, 3 часть).
3. <https://luxembourg.public.lu/content/dam/luxembourg/publications/tout-savoir-sur-le-grand-duche-de-luxembourg/tout-savoir-sur-le-grand-duche-de-luxembourg-ru.pdf>
4. Шағын жинақты мектептерде үш тілде оқытуды дамыту жағдайында сыныптан тыс жұмыстарды ұйымдастыру бойынша әдістемелік ұсынымдар – Астана: Ы. Алтынсарин атындағы ҰБА, 2018. – 137-144 б.
5. Загвязинский В.И., Закирова А.Ф. и др Педагогический словарь.– Москва, 2008.–253 с.
6. Методические рекомендации по результатам научных исследований в области трехязычного образования в РК – Астана: НАО имени И. Алтынсарина, 2019. – 243, 302 с
7. Единый языковой стандарт обучения трем языкам – Астана: НАО имени И. Алтынсарина, 2017.
8. <https://www.dissercat.com/content/metodika-izucheniya-khimii-v-shkole-v-usloviyakh-integratsii-s-angliiskim-yazykom/read>
9. «Основные направления обновления содержания среднего образования РК» [http://www.rusnauka.com/4\\_SND\\_2012/Pedagogica/4\\_100269.doc.htm](http://www.rusnauka.com/4_SND_2012/Pedagogica/4_100269.doc.htm).
10. Курс «Современные образовательные технологии и SMART» – ваш гид по новым возможностям использования ИКТ на уроке. URL:<http://edguru.ru/blog/edutrends/>
11. [https://en.wikipedia.org/wiki/Science,\\_technology,\\_engineering,\\_and\\_mathematics](https://en.wikipedia.org/wiki/Science,_technology,_engineering,_and_mathematics)
12. [teachingenglish.org.uk/article/content-language-integrated-learning](http://teachingenglish.org.uk/article/content-language-integrated-learning)
13. Молдагазинова Ж. Трехязычное образование в Казахстане: ожидания и опасения// Электронный ресурс. Режим доступа: <https://stanradar.com/news/full/34695-trehjazychnoe-obrazovanie-v-kazahstane-ozhidaniya-i-opaseniya.html>
14. Выступление Президента Республики Казахстан Касым-Жомарт Токаева/ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://24.kz/ru/news/obrazovanie-i-nauka/item/334880-glava-gosudarstva-nagradil-ryad-uchitelej-za-zaslugi-v-razviti-otechestvennogo-obrazovaniya>.
15. Методические рекомендации по уровневому обучению русскому языку в школах с нерусским языком обучения. – Астана: НАО имени И. Алтынсарина, 2019. – 96 с.
16. <https://www.dissercat.com/content/metodika-izucheniya-khimii-v-shkole-v-usloviyakh-integratsii-s-angliiskim-yazykom/read>.

17. Интегрированное обучение английскому языку и учебным предметам ЕМЦ (информатика, физика, химия, биология, естествознание). Учебно- методическое пособие. – Астана: НАО имени И.Алтынсарина, 2016. – 111 с. – Режим доступа: <https://nao.kz/files/blogs/1488274245371.pdf>

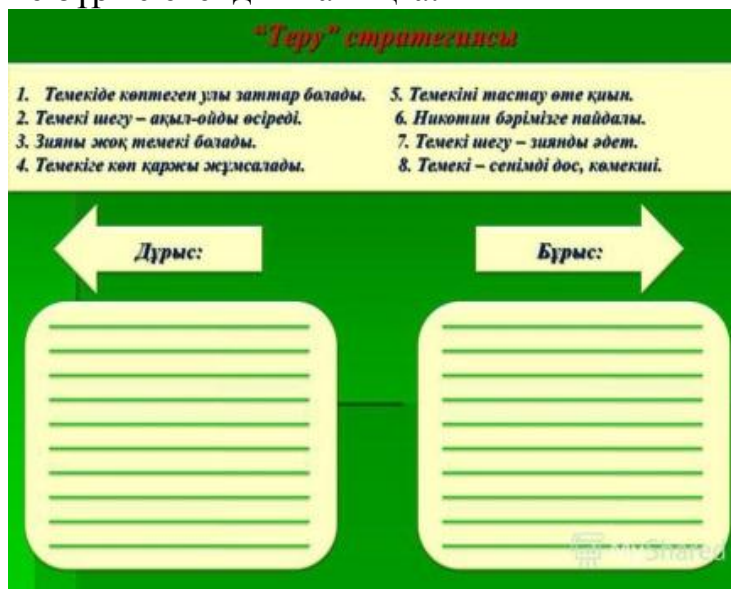
18. Ажигулова М.С. Методические рекомендации по разработке и ведению занятий по предметам «Физика», «Химия», «Биология», «Информатика» на английском языке. – Режим доступа: <http://orleuastana.kz/kz/2017/11/01/metodicheskie-rekomendatsii-po-razrabotke-i-vedeniyu-zanyatij-po-predmetam-fizika-himiya-biologiya-informatika-na-anglijskom-yazy-ke/>

19. Coyle, D., Hood, P., Marsh, D. CLIL: Content and Language Integrated Learning. – 2010. Cambridge: Cambridge University Press.

*Short Term Plan*  
*Қысқа мерзімді жоспар*

<b>Subject:</b> Biology <b>Пән:</b> Биология <b>Chapter 9.4B Growth and Development</b> <b>Бөлім</b> 9.4B Өсу және даму		<b>School:</b> Akai high school <b>Мектеп:</b> Ақай орта мектебі	
<b>Date:</b> <b>Күні:</b>		<b>Teacher s name:</b> Irgaliyeva G. <b>Мұғалімнің аты- жөні:</b> Иргалиева Г.	
<b>Grade:</b> 9 <b>Сынып:</b> 9		<b>Number present:</b> <b>Қатысқаны:</b>	<b>absent:</b> <b>қатыспағаны:</b>
<b>The aim of the lesson</b> <b>Мақсаты</b>		9.2.3.3. Explain the effects of smoking, alcohol and drugs on the development of the human fetus. 9.2.3.3 адам ұрығының дамуына шылым шегу, алкоголь мен есірткілер әсерінің салдарын түсіндіру	
<b>Lesson objectives</b> <b>Сабақ мақсаты</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- адам ұрығының дамуына шылым, ішімдік, есірткілер әсерінің салдарын біледі, сипаттайды;</li> <li>- шылым, ішімдік, есірткінің адам ұрығының дамуына зиянды әсерін дәлелдейді</li> <li>- деректерді таблица, схема немесе график түрінде жасап, диаграмма арқылы қорытындылайды.</li> <li>- Know and describe the effect of smoking, alcohol, drugs on the development of the human fetus;</li> <li>- proves the harmful effects of smoking, alcohol, drugs on the development of the human fetus</li> <li>- creates data in the form of tables, diagrams or graphs and summarizes them using diagrams.</li> </ul>	
<b>Language objective</b> <b>Тілдік мақсат</b>		To use new terminology during the lesson наркотик - drug никотин - nicotine коккайн - cocaine	
<b>Previous learning</b> <b>Алдыңғы білім</b>		Grade 7 - Ontogenesis Grade 6 - growth is characteristic of living organisms	
<b>Planned timings</b> <b>Уақыты</b>	<b>Planned activities</b> <b>Жоспарланған іс-әрекет</b>		<b>Resources</b> <b>Ресурстар</b>

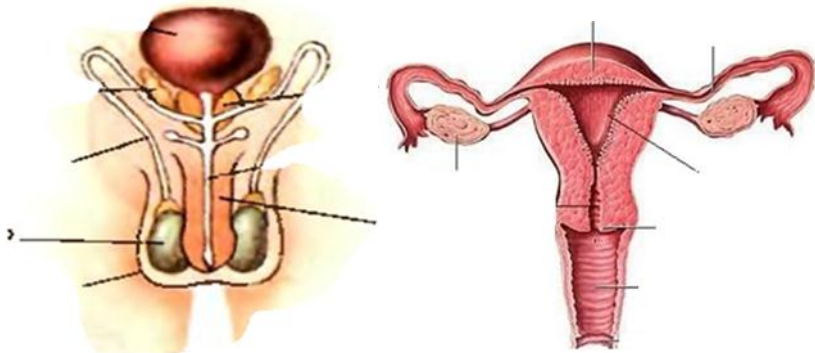
<p><b>Start</b> <b>Басы</b> 5 min</p>	<p><i>Greeting</i> -Hello, everybody! How are you? I think you are ready for our lesson. Let s start new lesson! <b>«Барлығы өз қолымда»</b> "Everything is in my hands" Психологиялық ахуал тудыру. Creating a psychological atmosphere. Жаңа сабақтың тақырыбын ашу мақсатында тақтада темекі, арақ, есірткі туралы бейнероликтер көрсетіледі. To open the topic of a new lesson, videos about tobacco, vodka, drugs will be shown on the board.</p>	<p><a href="https://www.twig-bilim.kz/film/placent-a-5274/">https://www.twig-bilim.kz/film/placent-a-5274/</a> 2 Warm-up pictures</p>
<p><b>Main Part</b> <b>Негізгі бөлім</b> 30 min</p>	<p><b>Task 1.</b> Ішімдіктің ұрыққа тигізетін зиянды түрлерін атап, жазыңыз. Name and write down the types of alcohol that are harmful to the fetus. <b>Descriptor:</b> - Ішімдіктің ұрық үшін зиянды жақтарын жазады; <b>Task 2.</b> «Теру» стратегиясы арқылы дұрыс не бұрыс екендігін анықта:</p>	<p>Handout tasks</p>
<p><b>End</b> <b>Соңы</b></p>	<p><b>Descriptor:</b> -Темекінің дұрыс не бұрыстығын анықтап жазады;</p>	<p>Poster,pictures stickers</p>
<p><b>Assessment</b> <b>Бағалау</b></p>	<p>Speaking Peer assessment</p>	
<p><b>Homework</b> <b>Үйге тапсырма</b></p>	<p>Learn terminology</p>	<p>presentation</p>



<b>Reflection</b> <b>Рефлексия</b> 5 min	<b>What do i know?</b>	<b>What have I learned?</b>	<b>What do I want to know?</b>

*Short Term Plan*  
*Қысқа мерзімді жоспар*

<b>Subject:</b> Biology <b>Пән:</b> Биология <b>Chapter 9.4B Growth and Development</b> <b>Бөлім</b> 9.3B Increase	<b>School:</b> Akai high school <b>Мектеп:</b> Ақай орта мектебі  <b>Topic:</b> The effect of smoking, drugs and alcohol on the development of the human fetus <b>Тақырыбы:</b> Адамның жыныс жүйесінің құрылысы мен қызметі	
<b>Date:</b> <b>Күні:</b>	<b>Teacher s name:</b> Irgaliyeva G. <b>Мұғалімнің аты- жөні:</b> Иргалиева Г.	
<b>Grade:</b> 9 <b>Сынып:</b> 9	<b>Number present:</b> <b>Қатысқаны:</b>	<b>absent:</b> <b>қатыспағаны:</b>
<b>The aim of the lesson</b> <b>Мақсаты</b>	9.2.1.1 - describe the structure of the human reproductive system 9.2.1.1 - адамның жыныс жүйесінің құрылысын сипаттау	
<b>Lesson objectives</b> <b>Сабақ мақсаты</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Аталық және аналық жыныс мүшелерінің құрылысын салыстырады</li> <li>• Жыныс мүшелерінің құрылыс ерекшеліктеріне сай қызметтерін анықтайды</li> <li>• Сперматозоид пен жұмыртқа жасушасының қызметімен таныса отырып, көбею үдерісінің эволюциялық мәнін бағалайды.</li> <li>• Compares the structure of male and female genital organs.</li> <li>• Determines the function of the genitals in accordance with structural features</li> <li>• Assesses the evolutionary significance of the reproduction process by studying the functions of sperm and egg cells.</li> </ul>	
<b>Language objective</b> <b>Тілдік мақсат</b>	To use new terminology during the lesson Ұма - Breast жыныстық мүше - genitals аталық без - testicles	

	<p>тестостерон - testosterone  шәует - sperm  ұрықтық көпіршік - seminal vesicles  қуықасты безі - prostate  сперматозоид - sperm  уролог-андролог - urologist andrologist  гаметалар - gametes  сперматозоид - sperm  жұмыртқа - eggs  етеккір циклі - menstrual cycle  эстроген - estrogen  прогестерон - progesterone  тұжырым - conclusion  поллюция - pollutants</p>	
<b>Previous learning</b> Алдыңғы білім	Reproductive systems of vertebrate animals of class 8	
<b>Planned timings</b> Уақыты	<b>Planned activities</b> Жоспарланған іс-әрекет	<b>Resources</b> Ресурстар
<b>Start</b> Басы 5 min	<p><i>Greeting</i>  -Hello, everybody! How are you?  I think you are ready for our lesson. Let s start new lesson!  «Барлығы өз қолымда»  "Everything is in my hands"  Психологиялық ахуал тудыру.  Creating a psychological atmosphere.  Жаңа сабақтың тақырыбын ашу мақсатында бейнероликтер көрсетіледі.  Videos will be shown to introduce the topic of the new lesson.</p>	<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=wjFrbwA6rnU">https://www.youtube.com/watch?v=wjFrbwA6rnU</a></p> <p>Warm-up pictures</p>
<b>Main Part</b> Негізгі бөлім 30 min	<p><b>Task 1.</b> Аталық (1-4) және аналық (1-6) жыныс мүшелерінің құрылысын сандарға сәйкесті жазыңыздар</p>  <p><b>Descriptor:</b></p>	

<p><b>End Соңы</b></p>	<p>Аталық жыныс мүшелерінің құрылысын анықтайды. Аналық жыныс мүшелерінің құрылысын анықтайды. <b>Task 2. Matching</b></p> <table border="1" data-bbox="352 367 1074 568"> <tr> <td data-bbox="352 367 713 465">Male gender</td> <td data-bbox="713 367 1074 465">Female gender</td> </tr> <tr> <td data-bbox="352 465 713 568"></td> <td data-bbox="713 465 1074 568"></td> </tr> </table> <p>1. Жатыр 2. Эстроген 3. Шәует 4. Спермотозоид 5. Ұма 6. Қынап 7. Жұмыртқа жасуша 8. Тестостерон 9. Овуляция</p> <p>10. Үлкен, кіші жыныстық жапсарлар 11. Шәует шығаратын түтік 12. Ұрықтық көпіршік 13. Жатыр түтігі 14. Бас, мойын, “құйрық” 15. Прогестерон 16. Андролог 17. Гинеколог</p> <p><b>Descriptor:</b> Аталық жынысқа тән терминдерді анықтайды. Аналық жынысқа тән терминдерді анықтайды.</p>	Male gender	Female gender			<p>Handout tasks</p> <p>Poster, pictures</p> <p>stickers</p>
Male gender	Female gender					
<p><b>Assessment Бағалау</b></p>	<p>Speaking Peer assessment</p>					
<p><b>Homework Үйге тапсырма</b></p>	<p>Learn terminology</p>	<p>presentation</p>				
<p><b>Reflection Рефлексия</b> 5 min</p>	<p><b>Now I can do it ...</b> “Everything is in your hands” We draw a picture of a hand on a white sheet. Each finger represents a specific position in which you express your opinion. - Thumb - everything was important and interesting for me ... - Index finger - I received clear instructions on this ... - The middle finger was difficult for me ... - An anonymous finger - my assessment of today's interest ... - I didn't have a cup ...</p>					

**Short Term Plan**  
**Қысқа мерзімді жоспар**

<b>Subject:</b> Biology <b>Пән:</b> Биология <b>Chapter 9.4B Growth and Development</b> <b>Бөлім</b> 9.4B Өсу және даму	<b>School:</b> Akai high school <b>Мектеп:</b> Ақай орта мектебі  <b>Topic:</b> Development in the womb. Early stages of fetal development. The formation and development of the fetus. <b>Тақырыбы:</b> Құрсақта даму. Ұрықтық дамудың алғашқы кезеңдері. Ұрықтың қалыптасуы мен дамуы.	
<b>Date:</b> <b>Күні:</b>	<b>Teacher s name:</b> Irgaliyeva G. <b>Мұғалімнің аты- жөні:</b> Иргалиева Г.	
<b>Grade: 9</b> <b>Сынып: 9</b>	<b>Number present:</b> <b>Қатысқаны:</b>	<b>absent:</b> <b>қатыспағаны:</b>
<b>The aim of the lesson</b> <b>Мақсаты</b>	9.2.3.1. Explain the importance of the placenta in the development of the fetus. 9.2.3.1 ұрықтың дамуындағы плацентаның маңызын түсіндіру	
<b>Lesson objectives</b> <b>Сабақ мақсаты</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ұрықтану мен плацента ұғымдарына анықтама беріп, олардың маңызын сипаттау;</li> <li>-ұрықтанған жұмыртқа жасушасының жатырға түсуі үдерісін сипаттау;</li> <li>- ағзаның жүктілік кезіндегі түзілетін гормондары жайлы сызба түрінде сипаттау.</li> <li>- define the concepts of fertilization and the placenta and describe their importance;</li> <li>- describe the process of fertilization of the egg into the uterus;</li> <li>- A schematic description of the hormones produced by the body during pregnancy.</li> </ul>	
<b>Language objective</b> <b>Тілдік мақсат</b>	To use new terminology during the lesson Fertilization - ұрықтану Zygote - зигота Placenta - плацента Fetus - ұрық Pregnancy - жүктілік Embryonic - эмбриондық fetal period - ұрықтық кезең placental period - плаценталық кезең placenta - плацентоза umbilical vein - кіндіктамыр	
<b>Previous learning</b> <b>Алдыңғы білім</b>	7.2.3.1 ағздардың өсу мен даму үрдістерін сипаттауды біледі 8.2.3.1 эмбрионалдық даму кезеңдерін сипаттауды	



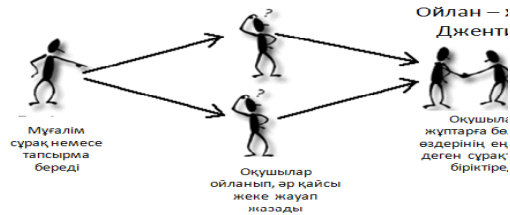
	біледі 7.2.3.1 know how to describe the processes of growth and development of organisms 8.2.3.1 know how to describe the stages of embryonic development														
<b>Planned timings</b> <b>Уақыты</b>	<b>Planned activities</b> <b>Жоспарланған іс-әрекет</b>	<b>Resources</b> <b>Ресурстар</b>													
<b>Start</b> <b>Басы</b> 5 min	<i>Greeting</i> -Hello, everybody! How are you? I think you are ready for our lesson. Let s start new lesson! <b>Ширату жаттығуы.</b> <i>Exercise Wraps.</i> Сабақтың тақырыбын ашу және алдыңғы білімін пайдалану мақсатында «Сөзді тап» әдісін пайдаландым. In order to open the topic of the lesson and use previous knowledge, I used the “ <b>Find the Word</b> ” method. Өсімдіктер мен жануарлардың онтогенез кезеңдерін және айырмашылықтар мен ұқсастықтарын сипаттап жазыңыз.	Warm-up pictures													
<b>Main Part</b> <b>Негізгі бөлім</b> 30 min	<table border="1"> <tr> <td>Өсімдіктерде</td> <td>Онтогенез</td> <td>Жануарларда</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Кестені толтырыңыз Fill in the table</p> <table border="1"> <tr> <td>Эмбрионалдық даму кезеңдері</td> <td>Сипаттама</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> </tr> </table>		Өсімдіктерде	Онтогенез	Жануарларда				Эмбрионалдық даму кезеңдері	Сипаттама	1		2		3
Өсімдіктерде	Онтогенез	Жануарларда													
Эмбрионалдық даму кезеңдері	Сипаттама														
1															
2															
3															
<b>End</b> <b>Соңы</b>	<b>Descriptor:</b> -ағзалардың онтогенез кезеңдерін атайды; - өсімдіктер мен жануарлардағы онтогенез кезеңдерін салыстырып, айырмашылығы мен ұқсастығын сипаттайды. -эмбрионалдық даму кезеңдерін атайды; -эмбрионалдық даму кезеңдерін сипаттайды; <b>«Кластер» әдісі</b>	Handout tasks  stickers  Poster,picture s													

	<p><b>method "Cluster"</b>  Жүктілік кезінде қандай гормондар, қайда және не үшін өндірілетінін сызба түрінде бейнелеңдер.</p> <p><b>Descriptor:</b>  Сызбада:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• өндірілген гормондарды анықтайды;</li> <li>• гормондардың түзілген орнын сипаттайды;</li> <li>• гормондардың өндірілген себебін сипаттайды.</li> </ul>	
<b>Assessment</b> <b>Бағалау</b>	Speaking Peer assessment	
<b>Homework</b> <b>Үйге тапсырма</b>	Learn terminology	presentation
<b>Reflection</b> <b>Рефлексия</b> 5 min	-How was the lesson? Was it clear?	

## Қысқа мерзімді жоспар

Subject.Chemistry Ұзақ мерзімді жоспардың бөлімі:	School. Қарақұдық ОМ	
Date :	Name surname: Лукпанова КТ	
GRADE: 8"а"	ATTENDED	ABCENT:
Сабақтың тақырыбы <b>ТОРИС</b>	Химиялық реакция теңдеулері бойынша есептер шығару	
Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)	8.2.3.5 -химиялық реакция теңдеулері бойынша заттың массасын, зат мөлшерін есептеу	
Сабақтың мақсаты	Барлық оқушылар: Химия реакция теңдеулерінің түрлерін біледі, заттардың молекулалық массасын таба алады. Оқушылардың басым бөлігі: Химия реакция теңдеулері бойынша есептер шығарады Кейбір оқушылар: Химия реакция теңдеулері бойынша есептер шығарады, реакция теңдеулеріне өздері есептер құрастырады алған білімдерін пайдаланып тәжірибе жасай алады.	
Бағалау критерийі	-Химиялық реакция теңдеуі бойынша заттың массасын есептейді - Зат мөлшерін есептейді	
Тілдік мақсаттар	<p><i>Тілдік емес пәндер үшін қалыптастырылады.</i></p> <p>Заттардың күйі: қатты, сұйық, газ</p> <p><i>Лексика мен сөз тіркестерінің мысалдарын қамтитын тілдік мақсаттарды анықтаңыз.</i></p> <p>Зат мөлшері, заттың салыстырмалы молекулалық массасы, зат мөлшерінің өлшем бірлігі, <i>Пәнге қатысты сөздік қор мен терминдер.</i></p> <p>Массалық (атомдық) нөмір-mass (atomic) number Ауыстыру, аудару-conversion Пропорция әдісі-proportion method Мольдік әдіс-mole method Концентрация, ерітіндінің қолданылуы-concentration Кристалдану-crystallization</p>	
Құндылықтарға баулу	Жауапкершілікке, ынтымақтастыққа тәрбиелеу, алған білімдерін өмірде қолдана алуға, өз мүмкіндігіне сенуге, жолдасын бағалай білуге тәрбиелеу.	
Пәнаралық байланыс	Математика, жаратылыстану	
Алдыңғы білім	7.1.2.10 -салыстырмалы атомдық массаның анықтамасын білу 7.1.2.11 -элементтердің атауларын, валенттілікті және олардың қосылыстардағы атомдық қатынастарын қолдана отырып, биэлементті химиялық қосылыстардың формулаларын дұрыс құра білу 7.1.2.12 -химиялық қосылыстың формуласы бойынша салыстырмалы молекулалық/ формулалық массасын есептеу	

STAGES OF THE LESSON RESOURCES	LESSON PROGRESS	RCES
Сабақтың жоспарланған кезеңдері	Сабақтағы жоспарланған жаттығу түрлері	Ресурстар
<p>Сабақтың басы 3 мин</p> <p>5 мин</p>	<p><b>Ұйымдастыру кезеңі.</b>  <b>Сәлемдесу.</b> Good afternoon dear children!  I'm very glad to see you! How are you today?  What date is it today? Who is absent today?  <b>Алдыңғы білімді тексеру:</b>  <b>Activating previous knowledge:</b>  . Оқушылар «Қосылу», «Орынбасу», «Айырылу», «Алмасу» суреттерін таңдау арқылы 4 топқа бірікеді.  <u>Қайталау үшін тест тапсырмасы.</u>  Химиялық реакция типтері нешеге жіктеледі:  А) 2  Ә) 3  Б) 4  Бір заттың бірнеше затқа айналып ыдырауын ..... реакциясы деп атайды?  А) Қосылу                    Ә) Айырылуы  Б) Орынбасу  <math>\text{CuO} + 2\text{HCl} = \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O}</math>  берілген химиялық реакция қай типке жатады?  А) Алмасу  Ә) Айырылу  Б) Қосылу  4. <math>\text{CuCl}_2 + \text{Zn} = \text{ZnCl}_2 + \text{Cu}</math>  берілген химиялық реакция қай типке жатады?  А) Қосылу    Ә) Орынбасу    Б) Айырылу  Атом – молекулалық ілімінің неше қағидалары бар?  А) 7            Ә) 8            Б) 9  6. Екі немесе бірнеше заттың бірігіп, бір күрделі затқа айналуын ..... реакциясы деп атайды?  А) Айырылу  Ә) Қосылу  Б) Орынбасу  Химияда зат мөлшерінің (v) өлшем бірлігі ретінде</p>	<p>Қағазда «Қосылу», «Орынбасу», «Айырылу», «Алмасу» суреттері.</p> <p>Интерактив тақтадан көрсету  Үлестірме қағаздары</p>

	<p>.....қабылданған?          А) грамм          Ә) килограмм          Б) моль          Атом-молекулалық ілімнің қағидасы?          А) Барлық заттар атомдар мен молекулалардан құралады          Ә) Атомдар мен молекулалар үздіксіз қозғалыста болады          Б) Барлық жауап дұрыс.          Дұрыс жауаптары. 1. Б, 2. Ә, 3. А, 4. Ә, 5. А, 6. Ә, 7.Б, 8. Б;          «ОЙЛАН – ЖҰПТАС – БӨЛІС» әдісі          Жалпы сипаттама          Идеялар мен ойларды дамытудың құрылымдалған әдісі.          Сыныпты жоспарлау          Нақты еш нәрсе қажет емес.          Жұмыс алгоритмі          Төмендегіні қараңыз          Көбірек білу үшін  <a href="http://www.eazhull.org.uk/nlc/think,_pair,_share.htm">http://www.eazhull.org.uk/nlc/think,_pair,_share.htm</a> қараңыз</p>  <p>Ойлан – жұптас – бөліс</p> <p>Мұғалім сұрақ немесе тапсырма береді</p> <p>Оқушылар ойланып, әр қайсы жеке жауап жазыды</p> <p>Оқушы жұптарға бөлініп, өздерінің ең деген сұрақ біріктіре.</p> <p>Дескриптор          Анықтамаларды еске түсіреді.          Химиялық реакция теңдеулерінің түрлерін ажыратады.</p>	
<p>Сабақтың ортасы          7 мин</p>	<p>Химиялық реакция теңдеуі бойынша есеп шығару реті бойынша мұғалім оқушыларға нұсқаулық береді, жаңа тақырып бойынша есептер шығарады</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Есептің шартымен мұқият танысу</li> <li>2. Есеп шартын таңбалармен жазып жобасын құру ( есептің берілгенің жазу)</li> <li>3. Реакция теңдеуін жазу</li> <li>4. Реакцияны теңестіру</li> <li>5. Есеп шартында айтылған заттардың астын сызу</li> <li>6. Теңдеу бойынша есеп шығаруға</li> </ol>	

<p>20 мин</p>	<p>қажет мәліметтерді анықтау ( есеп шартына байланысты молекулалық масса, зат мөлшері, көлем, атом саны)</p> <p>7. Теңдеудегі формула үстіне есеп шартында берілгенін, ал астына теңдеуден табылған шамаларды жазамыз</p> <p>8. Пропорция құрып теңдеуді есептейміз</p> <p>Есеп. № 1.</p> <p>How much weight CaO calcium oxide formed by burning 20 g of calcium in the air?</p> <p>20 г кальций ауада жанғанда түзілетін кальций оксидінің CaO массасы қанша?</p> <p>Берілгені: <math>m(\text{Ca})=20</math> гр</p> <p>Табу керек: <math>m(\text{CaO})-- ?</math></p> <p>Шешуі: 1) The equation of the reaction of calcium in combustion in air.</p> <p>Кальций металының ауада жанғандағы реакция теңдеуін жазып теңестіреді?</p> $2 \text{Ca} + \text{O}_2 = 2 \text{CaO}$ <p>2) calculates the masses according to the formulas of the necessary substances involved in the reaction: реакцияға қатысатын қажетті заттардың формулалары бойынша массаларын есептейді:</p> $M_r(\text{Ca}) = 40$ $2M(\text{Ca}) = 40 \text{ г} * 2 = 80 \text{ г}$ $M_r(\text{CaO}) = 40 + 16 = 56$ $2M(\text{CaO}) = 56 \text{ г} * 2 = 112 \text{ г}$ <p>3) the values specified and searching are written under the corresponding formulas.:</p> <p>тиісті формулалардың астына берілген және іздейтін шамалар жазылады.:</p> $  \begin{array}{rcl}  2 \text{Ca} + \text{O}_2 & = & 2 \text{CaO} \\  80\text{г} & & 112\text{г} \\  20\text{г} & & x \text{ г}  \end{array}  $ <p>4) теңдеу бойынша:</p> <p>80г Ca оттегімен әрекеттескенде 112г CaO түзілді,</p> <p>Ал 20 г Ca оттегімен әрекеттескенде x г CaO түзіледі.</p> <p>Бұдан мынадай пропорция құруға болады.</p>	<p>Үлестірме қағаздары</p>
---------------	---	----------------------------

2 мин	<p> <math>80\text{г} : 20\text{г} = 112\text{г} : x\text{г}</math>,  <math>x = 20\text{г} * 112\text{г} / 80\text{г} = 28\text{г CaO}</math>  түзіледі. Жауабы <math>m(\text{CaO}) = 28\text{г}</math> </p> <p> Есеп. № 2. At interaction of calcium and oxygen 56 g CaO is formed. How much oxygen mass and amount of substance involved in the reaction?  Кальций мен оттегі әрекеттескенде 56 г CaO түзіледі. Реакцияға қатынасқан оттегінің массасы мен зат мөлшері қанша?  Берілгені: <math>m(\text{CaO}) = 56\text{г}</math>  Табу керек: <math>m(\text{O}_2) = ?</math>  <math>\nu(\text{O}_2) = ?</math> </p> <p> Шешуі:  <math>2\text{Ca} + \text{O}_2 = 2\text{CaO}</math>  32г            112г            немесе  1 моль ---- 112г  x г            56 г  2 моль ---- 56г  Бұдан <math>x = 32\text{г} * 56\text{г} / 112\text{г} = 16\text{г}</math>  <math>(\text{O}_2)</math> түзіледі, және <math>\nu = m / M</math> </p> <p> <math>\nu = m / M = 16\text{г} / 32\text{г} / \text{моль} = 0,5</math>  моль <math>(\text{O}_2)</math> табылады:  Жауабы: <math>m(\text{O}_2) = 16\text{г}</math>  <math>\nu(\text{O}_2) = 0,5\text{ моль}</math> </p> <p> Химиялық реакция теңдеулерін жаза білу және ол бойынша есептер шығаруды қорытындылап жүйеге келтіреді. </p> <p> тапсырма.  1 – деңгей тапсырма </p> <table border="1" data-bbox="466 1438 970 1585"> <thead> <tr> <th>1-нұсқа</th> <th>2-нұсқа</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>\text{Ca} + \text{Cl}_2 = \text{CaCl}_2</math> ( )</td> <td><math>\text{Al} + \text{Cl}_2 =</math></td> </tr> <tr> <td><math>\text{Na}_2\text{O} = \text{Na} + \text{O}_2</math> ( )</td> <td><math>\text{K}_2\text{S} + \text{Na} =</math></td> </tr> <tr> <td><math>\text{Fe} + \text{CuCl}_2 = \text{FeCl}_2 + \text{Cu}</math> ( )</td> <td><math>\text{ZnO} + \text{HC}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p> 2 – деңгей тапсырмалар. Химиялық элементтердің олардың таңбаларын оларға сәйкес келетін қазақша және латынша атауларымен сәйкестілігін табу </p> <p> 1. Cu                            темір  cuprum  Fe                                сынап  ferrum  H                                 сутек  hydrogenium  Мына заттардың салыстырмалы молекулалық массасын есепте? </p>	1-нұсқа	2-нұсқа	$\text{Ca} + \text{Cl}_2 = \text{CaCl}_2$ ( )	$\text{Al} + \text{Cl}_2 =$	$\text{Na}_2\text{O} = \text{Na} + \text{O}_2$ ( )	$\text{K}_2\text{S} + \text{Na} =$	$\text{Fe} + \text{CuCl}_2 = \text{FeCl}_2 + \text{Cu}$ ( )	$\text{ZnO} + \text{HC}$
1-нұсқа	2-нұсқа								
$\text{Ca} + \text{Cl}_2 = \text{CaCl}_2$ ( )	$\text{Al} + \text{Cl}_2 =$								
$\text{Na}_2\text{O} = \text{Na} + \text{O}_2$ ( )	$\text{K}_2\text{S} + \text{Na} =$								
$\text{Fe} + \text{CuCl}_2 = \text{FeCl}_2 + \text{Cu}$ ( )	$\text{ZnO} + \text{HC}$								

	<p> <math>Mr(\text{CO})= \quad \quad \quad Mr(\text{BaO})=</math>  <math>Mr(\text{Al}_2\text{O}_3)=</math>  Дұрыс жауаптары: <math>Mr(\text{CO})=28\text{г}</math>  <math>Mr(\text{BaO})=153\text{г}</math> <math>Mr(\text{Al}_2\text{O}_3)=</math>  102 г  3 –деңгей тапсырмалар.  8г мыс(II) оксидін алу үшін қанша грамм мыс реакцияға түседі?  Нәтижесінде 4 моль сутек алу үшін қанша грамм суды айыруға болады?  Массасы 6,5г цинк оттегімен әрекеттесе цинк оксидінің қанша зат мөлшерін алуға болады?  1 моль алюминий күкіртпен реакцияға түсу үшін қанша күкірт қажет және түзілген алюминий сульфидінің массасын есептеңдер?  Оттегінде 54г алюминий жанған кезде, алынған алюминий оксидінің массасы қандай?  Дескриптор  – реакция теңдеуін жазып, теңестіру  – есептеуге қажетті қосылыстардың  – массасы белгісіз заттың массасын  – өнімдердің зат мөлшерін есептейді  «Басбармақ» әдісі бойынша есептер </p>	
<p> Сабактың соңы  3 мин </p>	<p> <b>«Аяқталмаған сөйлем»</b> </p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 2px solid blue; border-radius: 15px; padding: 10px; background-color: #ff6600; color: white; width: 45%;"> <p style="margin: 0;"> Бүгін мен  ... білдім.  Мен үшін  ... қызық  болды.  Мен үшін  ... қиын  болды.  Мен... </p> </div> <div style="border: 2px solid blue; border-radius: 15px; padding: 10px; background-color: #ff6600; color: white; width: 45%;"> <p style="margin: 0;"> Мен енді...  жасай  аламын.  Мен... сезіндім.  Мен  ... туралы  білім алдым. </p> </div> </div> <p> Үйге тапсырма.  Массасы 360г алюминий сульфидін алу үшін, оған жұмсалған алюминий мен күкірттің массасын есептеп шығар.  8г мыс(II) оксидінен мысты жеке бөліп алу үшін, қанша грамм сутегі жұмсалады?  8г сутегі жанғанда түзілетін судың массасы және зат мөлшері қанша?  Реакцияға 16г оттегі түскенде судың қандай зат мөлшері шығады? </p>	



	<i>Реакциядан 9г су түзіледі. Реакцияға түскен оттегінің массасын және зат мөлшерін табыңдар.</i>	
Саралау – Сіз қандай тәсілмен көбірек қолдау көрсетпексіз? Сіз басқаларға қарағанда қабілетті оқушыларға қандай тапсырмалар бересіз?	Бағалау – Сіз оқушылардың материалды игеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлап отырсыз?	Денсаулық және қауіпсіздік техникасын сақтау
<i>Саралау тапсырмаларды іріктеуді, белгілі бір оқушыдан күтілетін нәтижені, оқушыға жеке қолдау көрсетуде, оқу материалы мен ресурстарды оқушылардың жеке қабілеттерін ескере отырып әзірлеуді қамтуы мүмкін (Гарднер бойынша көптік зият теориясы). Уақытты тиімді пайдалана отырып, саралауды сабақтың кез келген кезеңінде қолдануға болады.</i>	<i>Бұл бөлімде оқушылардың сабақ кезінде нені үйренгендерін бағалау үшін қолданатын әдіс-тәсілдерді жазыңыз.</i>	<i>Денсаулық сақтау технологиялары. Сабақта сергіту жаттығулары мен белсенді жұмыс түрлерін қолдану. Осы сабақта қолданылатын Қауіпсіздік техникасы ережелерінің тармақтары</i>
<i>Сабақ бойынша рефлексия</i>  <i>Сабақ мақсаттары немесе оқу мақсаттары шынайы, қолжетімді болды ма? Барлық оқушылар оқу мақсатына қол жеткізді ме? Егер оқушылар оқу мақсатына жетпеген болса, неліктен деп ойлайсыз? Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме? Сабақ кезеңдерінде уақытты тиімді пайдаландыңыз ба? Сабақ жоспарынан ауытқулар болды ма және неліктен?</i>		<i>Бұл тарауды сабақ туралы рефлексия жасау үшін пайдаланыңыз. Сол бағандағы өзіңіз маңызды деп санайтын сұрақтарға жауап беріңіз.</i>


<p><b>Жалпы бағалау</b></p> <p><b>Сабақта ең жақсы өткен екі нәрсе (оқыту мен оқуға қатысты)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Сабақтың бұдан да жақсы өтуіне не оң ықпал етер еді (оқыту мен оқуға қатысты)?</b></p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p><b>Осы сабақтың барысында мен сынып туралы немесе жекелеген оқушылардың жетістіктері/ қиыншылықтары туралы нені анықтадым, келесі сабақтарда не нәрсеге назар аудару қажет?</b></p>
---

### Қысқа мерзімді жоспар

№2- lesson

Мектеп: Karakudyk

<p><b>Күні :</b> <b>Date:</b></p>	<p><b>Мұғалімнің аты-жөні:</b> <b>Teacher's Name: Lukranova K.T.</b></p>	
<p><b>сынып: 8 «а»</b> <b>grade:</b></p>	<p><b>Қатысқандар:</b> Attended:</p>	<p><b>Қатыспағандар:</b> Absent:</p>
<p><b>Сабақ тақырыбы:</b> The theme of the lesson:</p>	<p>Formation of ions . Writing chemical formula for compounds. Иондардың түзілуі..Қосылыстардың формуласын құрастыру.</p>	
<p><b>Сабақ барысында мақсатқа жету (сабақ жоспарынан сілтеме)</b> <b>During the lesson, the goal to achieve</b></p>	<p>Химиялық байланыстың жіктелуі туралы жалпы мәлімет беру, тақырыпқа байланысты терминдердің ағылшынша аталуын үйрету</p>	
<p><b>Сабақтың мақсаты:</b> <b>Lesson objectives:</b></p>	<p>Химиялық байланыстың жіктелуі туралы толық білім алу үшін жағдай жасау. Химиялық байланыстың түрлері туралы толық ақпарат беру, ағылшынша8 тақырыпқа байланысты терминдерді үйрету</p>	
<p><b>Бағалау критерии:</b> <b>Evaluation criteria:</b></p>	<p>Қатысушылар байланыс түрлері деген не екенін айтып, олардың жіктелуін ажырата білуіне байланысты бағаланады; <i>Әрбір көрсетілген мысалдарды ажырата біледі, оларды ағылшынша атайды</i></p>	
<p><b>Тілдік мақсаттар:</b> Language objectives:</p>	<p>Пәндік лексика и терминология: қосылыстар Compounds Береді give Қосып алады take Тұрақты электрон stable electron <b>Диалог үшін пайдалы сөз тіркестер:</b> Name this chemical bond..... Water, sodium chloride , sodium chloride6 carbon oxide acetic acid</p>	
<p><b>Тәрбиелік құндылықтар</b></p>	<p><i>Достық қарым –қатынас, Өзге тілдің бәрін біл- өз тіліңді құрметте!</i></p>	
<p><b>Пәнаралық байланыс:</b> Interdisciplinary</p>	<p><i>ағылшын</i></p>	

communication:		
Алдыңғы білім Previous education	<i>Химиялық ұғымдар мен терминдер, химиялық құрал-жабдықтар, периодтық жүйе</i>	
<b>Сабақ барысы</b>		
<b>Сабақ барысы</b> Move of the lesson:	<b>Сабаққа жоспарланған жаттығулар түрлері:</b> Tasks and exercises:	<b>Ресурстар:</b> Resurse:
<b>Ұйымдастырукезеңі.</b> <b>Organizational moment</b> 5минут	<b>Эпиграф: «Химия - адамзатқа құлашын кең жаяды»</b> <b>Сәлемдесу.</b> Good afternoon dear children! I'm very glad to see you! How are you today? What date is it today? Who is absent today? <b>Оқушылардың зейінін сабаққа аудару.</b> <b>Топтарға бөлу: I-топ; II-топ; III-топ;</b> <b>Алдыңғы білімді тексеру:</b> Оқушылардан атом құрылысы, оның анықтамаларын ағылшын тілінде сұрау.	Стикерге әр топ өз аттарын жазады
<b>Негізгі бөлім</b> <b>Mainpart</b> 30 минут	<p>Оқушыларға алдын ала әр элементтің қазақша, ағылшынша атаулары бар үлестірме парағын таратылып беріледі. Периодтық жүйеден элементтерді мұғалім көрсетіп тұрады, ал оқушы берілген кестеден сол элементті тауып атын екі тілде атайды және периодта орналасуын талдайды.</p>  <p><b>Task 1.</b> Since every atom has its own oxidation state, it is very much necessary to know the oxidation number exhibited by a metal (positive) or a non metal(negative), to write an ionic compound. It is also necessary to remember that the charge on an ionic compound should always be zero. Therefore, the positive charge, should always cancel out the negative charge, and vice versa. Let us list out the oxidation states of some of the most popular elements: Әрбір атомның өзінің тотығу дәрежесі бар екенін ескерсек, металл (оң) немесе металл емес(кемшілік) көрсетілген тотығу нөмірін білу, иондық қоспаны жазу қажет. Сондай-ақ, ионды қосылыстағы заряд әрдайым нөлге тең болуы керек. Сондықтан оң заряд әрдайым теріс зарядты жою керек және керісінше.</p>	<p>Периодтық кесте</p> <p>Periodic table</p>

Кейбір ең танымал элементтердің тотығу жағдайын атаңыз:

ELEMENT	SYMBOL	OXIDATION STATE
Hydrogen	H	+1
Oxygen	O	-2,-1 (rarely) сирек
Chlorine	Cl	-1
Fluorine	F	-1
Bromine	Br	-1
Sodium	Na	+1
Magnesium	Mg	+2
Iron	Fe	+2 and +3
Calcium	Ca	+2
Sulphur	S	-2,+6
Nitrogen	N	-3

*Ionic Compound Definition. Ереже жазу*

### Task 2.

2-тапсырма: Кестені толтырып, жаттау:

Complete and memorize the table:

Formula	Name	the definition of ionic compounds
H <sub>2</sub> O	Water	H <sub>2</sub> <sup>+1</sup> O <sup>-2</sup>
NaCl	sodium chloride	Na <sup>+1</sup> Cl <sup>-1</sup>
HCl	sodium chloride	H <sup>+1</sup> Cl <sup>-1</sup>
CO <sub>2</sub>	carbon oxide	C <sup>+4</sup> O <sub>2</sub> <sup>-2</sup>
CH <sub>3</sub> COOH	acetic acide	CH <sub>3</sub> <sup>+</sup> COOH <sup>-</sup>

### Task 3.

2-тапсырма: Кестені толтырып, жаттау:

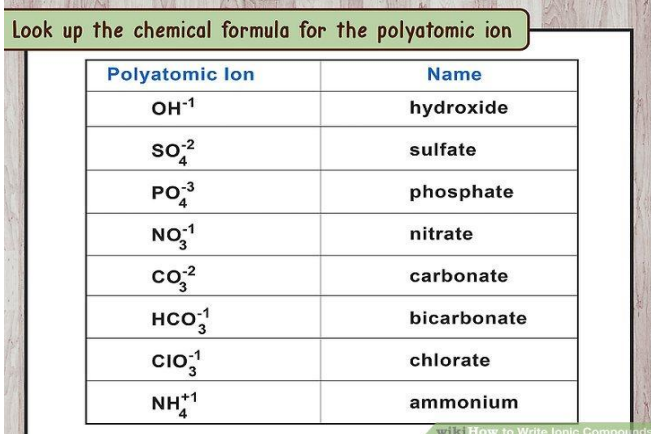

Complete and memorize the table:

#### Predicting Formulas of Ionic Compounds

Examples: Write the formulas for the compounds formed between the following pairs of ions.

- |                                       |                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| a. K <sup>+</sup> , Cl <sup>-</sup>   | <b>KCl</b>                         |
| b. Mg <sup>2+</sup> , S <sup>2-</sup> | <b>MgS</b>                         |
| c. Na <sup>+</sup> , S <sup>2-</sup>  | <b>Na<sub>2</sub>S</b>             |
| d. Al <sup>3+</sup> , S <sup>2-</sup> | <b>Al<sub>2</sub>S<sub>3</sub></b> |
| e. Sn <sup>4+</sup> , O <sup>2-</sup> | <b>SnO<sub>2</sub></b>             |

[Back to main menu](#)

<p>Сабақты бекіту Assigning a lesson</p>	<p>Кестеде берілген қалдықтардың аты атайды</p>  <p>Look up the chemical formula for the polyatomic ion</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Polyatomic Ion</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>\text{OH}^{-1}</math></td> <td>hydroxide</td> </tr> <tr> <td><math>\text{SO}_4^{-2}</math></td> <td>sulfate</td> </tr> <tr> <td><math>\text{PO}_4^{-3}</math></td> <td>phosphate</td> </tr> <tr> <td><math>\text{NO}_3^{-1}</math></td> <td>nitrate</td> </tr> <tr> <td><math>\text{CO}_3^{-2}</math></td> <td>carbonate</td> </tr> <tr> <td><math>\text{HCO}_3^{-1}</math></td> <td>bicarbonate</td> </tr> <tr> <td><math>\text{ClO}_3^{-1}</math></td> <td>chlorate</td> </tr> <tr> <td><math>\text{NH}_4^{+1}</math></td> <td>ammonium</td> </tr> </tbody> </table>	Polyatomic Ion	Name	$\text{OH}^{-1}$	hydroxide	$\text{SO}_4^{-2}$	sulfate	$\text{PO}_4^{-3}$	phosphate	$\text{NO}_3^{-1}$	nitrate	$\text{CO}_3^{-2}$	carbonate	$\text{HCO}_3^{-1}$	bicarbonate	$\text{ClO}_3^{-1}$	chlorate	$\text{NH}_4^{+1}$	ammonium	<p>Терминологиялық сөздік Terminological Dictionary</p>
Polyatomic Ion	Name																			
$\text{OH}^{-1}$	hydroxide																			
$\text{SO}_4^{-2}$	sulfate																			
$\text{PO}_4^{-3}$	phosphate																			
$\text{NO}_3^{-1}$	nitrate																			
$\text{CO}_3^{-2}$	carbonate																			
$\text{HCO}_3^{-1}$	bicarbonate																			
$\text{ClO}_3^{-1}$	chlorate																			
$\text{NH}_4^{+1}$	ammonium																			
<p>Үй тапсырмасы Homework 1 мин</p>	<p>Ережелерді, жаңа сөздерді жаттау Understand definitions and new word</p>																			
<p>Қорытынды Conclusion 5 минут</p>	<p>«Нысана» стратегиясы арқылы рефлексия жүргізу Reflection through the "Object" Strategy Сабақта қандай жаңа нәрселер үйрендің? Не қиын болды? Өз тобыңды қалай бағалайсың? Стикерлерге өз тілектерін жазып, «идея себетіне» салады. Мұғалім сыныптың жұмысын бағалайды. Ең жақсы жауаптар анықтайды. What new things have you learned in class? What was hard? How do you value your team? Writing to the stickers his wishes and putting them in the "basket of ideas." The teacher evaluates the work of the class. The best answers determine.</p>																			

### Қысқа мерзімді жоспар

Класы: 8 «А»	<b>Пән мұғалімі: Лукпанова Камшат Тажигараевна</b>
Мерзімі:	Қатысқандар саны:                      Қатыспағандар саны:
<b>Сабақ тақырыбы</b> <b>The theme of the lesson:</b>	Periodic table electron configuration. Периодтық система электрондық конфигурация.
<b>Сабақ барысында мақсатқа жету (сабақ жоспарынан сілтеме)</b> <b>During the lesson, the goal to achieve</b>	<b>8.1.3.4</b> әрбір электрондық қабат белгілі электрон сымдылығына ие екендігін түсіну; <b>8.1.3.5</b> элементтердің период және топ бойынша қасиеттерінің өзгеру сипатын анықтау;
<b>Сабақ мақсаты</b>	<p><b>Барлық оқушылар:</b> Электрондық деңгейлердің құрылысымен танысады.</p> <p><b>Оқушылардың басым бөлігі:</b> Электрондық орбитальдардың түрлері мен бағыттарын түсінеді.</p> <p><b>Кейбір оқушылар:</b> электрондық формулаларды таба білу дағдыларын қалыптастырады.</p>

<b>Бағалау критерийі</b> <b>Evaluation criteria:</b>	Ұсынылған атомдар үлгілерінің сызбаларын дұрыс салады және дұрыс көрсетеді; - Бейнеленген әр деңгейдегі толық (максимальды) орналасқан электрон сандарын кесте арқылы толтырады; - 16-дан астам элемент атомының электрондық конфигурациясын құрастыра алады.	
<b>Тілдік күзіреттілік</b>	Пәнге қатысты лексика мен терминология: атом (электрондық), қабат, энергетикалық деңгей, ядро, жүйелік, топ, қашықтық, жуық, барынша алшақ, ішкі, сыртқы. / atom (electron), shell, energy level, nucleus, series of shells, group, distance, nearest, furthest, inner, outer. Диалог пен жазуға арналған сөздердің пайдалы жинағы: Бұл атом ядросы, ал мыналар электрондар. Электрондар қабығы атом ядросынан жақын/алыс орналасқан. Қай электронда энергия көп/аз? This is the nucleus and these/here are the electrons. Electrons have different energies and are grouped by energy in a series of shells. This shell of electrons is the nearest to/furthest from the nucleus of the atom. Which electrons have more/less energy?	
<b>Құндылықтарды игерту:</b>	Өзіне және өзгелерге құрмет мұғалім мен оқушылардың бір-бірімен амандасуында, сыпайы, ойын ашық білдіріп, тыңдауда, сабақты уақытында бастап, аяқтауда, тапсырмаларды нұсқалық бойынша толық орындауда, бір-бірінеқолдау көрсетуінде көрініс табады. Патриотизм мен азаматтық жауапкершілік уақытты пайдамен өткізу қажеттігін түсіну арқылы жүзеге асырылады. Өмір бойы оқу қағидасы ақпаратты өздігінен табу, сабақ мақсатын білуде, кері байланыс беруде, рефлексия жасауда, алған білімінің практикалық мәнін түсінуде көрініс табады. Ашықтық оқушыларға ақпаратты алуында бірдей мүмкіндіктер беруде, сабақ мақсатын бірге құрастыруда, бағалау мен кері байланыс беруде, бірнеше көзқарастың бар екенін түсінуде орын алады. Еңбексүйгіштік жұмыс орынын таза сақтауда, оқушылардың белсенді жұмысында, ал шығармашылық жаңа идеяларды ұсынуда көрініс табады.	
<b>Ресурстар</b>	Оқулық, суреттер, топқа бөлуге арналған кеспе қағаздар және әртүрлі заттар, топтық тапсырмалар, кері байланыс, стикер.	
<b>АКТ-ны қолдану дағдылары:</b>	PowerPoint таныстырылымы.	
Пәнаралық байланыс	Математика , ағылшын	
<b>Сабақ барысы:</b> Move of the lesson:	<b>Сабаққа жоспарланған жаттығулар түрлері:</b> Tasks and exercises:	<b>Ресурстар:</b> <b>Resurse:</b>
<b>Ұйымдастыру кезеңі.</b> <b>Organizational moment</b>	<b>Сәлемдесу.</b> Good afternoon dear children! I'm very glad to see you! How are you today? What date is it today? Who is absent today? <b>Оқушылардың денін сабаққа аудару.</b> <b>Алдыңғы білімді тексеру:</b> <b>Activating previous knowledge:</b>	Стикерге әр топ өз аттарын жазады Маркер, карточкалар

	1.What is periodic? 2.What is <b>Atomic number</b> ?																																														
<b>Негізгі бөлім:</b> <b>Main part:</b>	Periodic table electron configuration Периодтық система электрондық конфигурация <b>Atomic number and electrons</b> The properties of elements are influenced by the number and arrangement of electrons in the atom. <b>As atomic number increases by one, the number of electrons also increases by one.</b> This means that the elements in the periodic table are also arranged in order of the number of electrons. <b>atomic number = number of protons</b> <b>number of protons = number of electrons</b> <b>atomic number = number of electrons</b> <b>Patterns of electron arrangements</b> <b>Consider the electron arrangements of the first 20 elements in the periodic table.</b> <table border="1" data-bbox="486 817 1173 1254"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>1</th> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>2</th> <td>2,1</td> <td>2,2</td> <td>2,3</td> <td>2,4</td> <td>2,5</td> <td>2,6</td> <td>2,7</td> <td>2,8</td> </tr> <tr> <th>3</th> <td>2,8,1</td> <td>2,8,2</td> <td>2,8,3</td> <td>2,8,4</td> <td>2,8,5</td> <td>2,8,6</td> <td>2,8,7</td> <td>2,8,8</td> </tr> <tr> <th>4</th> <td>2,8,8,1</td> <td>2,8,8,2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		1	2	3	4	5	6	7	8	1	1								2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	3	2,8,1	2,8,2	2,8,3	2,8,4	2,8,5	2,8,6	2,8,7	2,8,8	4	2,8,8,1	2,8,8,2							Стикерге әр топ өз аттарын жазады Маркер, карточкалар
	1	2	3	4	5	6	7	8																																							
1	1																																														
2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8																																							
3	2,8,1	2,8,2	2,8,3	2,8,4	2,8,5	2,8,6	2,8,7	2,8,8																																							
4	2,8,8,1	2,8,8,2																																													
	<table border="1" data-bbox="486 1265 1268 1736"> <thead> <tr> <th>Элемент</th> <th>Электрондық энергетикалық деңгейлерде таралуы</th> <th>Электрондық формула</th> <th>Электрондық-графикалық формуласы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>{}^3_3\text{Li}</math></td> <td><math>(+3) \left. \begin{array}{l} ) \\ ) \end{array} \right\} \begin{array}{l} 2\bar{e} \\ 1\bar{e} \end{array}</math></td> <td><math>1s^2 2s^1</math></td> <td><math>\begin{array}{c} 2s \quad 2p \\ \boxed{\uparrow} \quad \boxed{\phantom{\uparrow}} \quad \boxed{\phantom{\uparrow}} \\ \boxed{\uparrow\downarrow} \\ 1s \end{array}</math></td> </tr> <tr> <td><math>{}^4_4\text{Be}</math></td> <td><math>(+4) \left. \begin{array}{l} ) \\ ) \end{array} \right\} \begin{array}{l} 2\bar{e} \\ 2\bar{e} \end{array}</math></td> <td><math>1s^2 2s^2</math></td> <td><math>\begin{array}{c} 2s \quad 2p \\ \boxed{\uparrow\downarrow} \quad \boxed{\phantom{\uparrow\downarrow}} \quad \boxed{\phantom{\uparrow\downarrow}} \\ \boxed{\uparrow\downarrow} \\ 1s \end{array}</math></td> </tr> <tr> <td><math>{}^{11}_5\text{B}</math></td> <td><math>(+5) \left. \begin{array}{l} ) \\ ) \\ ) \end{array} \right\} \begin{array}{l} 2\bar{e} \\ 3\bar{e} \end{array}</math></td> <td><math>1s^2 2s^2 2p^1</math></td> <td><math>\begin{array}{c} 2s \quad 2p \\ \boxed{\uparrow\downarrow} \quad \boxed{\uparrow} \quad \boxed{\phantom{\uparrow}} \\ \boxed{\uparrow\downarrow} \\ 1s \end{array}</math></td> </tr> <tr> <td><math>{}^{12}_6\text{C}</math></td> <td><math>(+6) \left. \begin{array}{l} ) \\ ) \\ ) \end{array} \right\} \begin{array}{l} 2\bar{e} \\ 4\bar{e} \end{array}</math></td> <td><math>1s^2 2s^2 2p^2</math></td> <td><math>\begin{array}{c} 2s \quad 2p \\ \boxed{\uparrow\downarrow} \quad \boxed{\uparrow} \quad \boxed{\uparrow} \\ \boxed{\uparrow\downarrow} \\ 1s \end{array}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Electron trends in the periodic table</b>          Trends down a group:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>the number of <b>complete electron shells increases by the number of outer shell electrons is the same.</b></li> </ul> <p>The <b>number of a group</b> is the same as the <b>number of electrons</b> in the outer shell of elements in that group.</p>	Элемент	Электрондық энергетикалық деңгейлерде таралуы	Электрондық формула	Электрондық-графикалық формуласы	${}^3_3\text{Li}$	$(+3) \left. \begin{array}{l} ) \\ ) \end{array} \right\} \begin{array}{l} 2\bar{e} \\ 1\bar{e} \end{array}$	$1s^2 2s^1$	$\begin{array}{c} 2s \quad 2p \\ \boxed{\uparrow} \quad \boxed{\phantom{\uparrow}} \quad \boxed{\phantom{\uparrow}} \\ \boxed{\uparrow\downarrow} \\ 1s \end{array}$	${}^4_4\text{Be}$	$(+4) \left. \begin{array}{l} ) \\ ) \end{array} \right\} \begin{array}{l} 2\bar{e} \\ 2\bar{e} \end{array}$	$1s^2 2s^2$	$\begin{array}{c} 2s \quad 2p \\ \boxed{\uparrow\downarrow} \quad \boxed{\phantom{\uparrow\downarrow}} \quad \boxed{\phantom{\uparrow\downarrow}} \\ \boxed{\uparrow\downarrow} \\ 1s \end{array}$	${}^{11}_5\text{B}$	$(+5) \left. \begin{array}{l} ) \\ ) \\ ) \end{array} \right\} \begin{array}{l} 2\bar{e} \\ 3\bar{e} \end{array}$	$1s^2 2s^2 2p^1$	$\begin{array}{c} 2s \quad 2p \\ \boxed{\uparrow\downarrow} \quad \boxed{\uparrow} \quad \boxed{\phantom{\uparrow}} \\ \boxed{\uparrow\downarrow} \\ 1s \end{array}$	${}^{12}_6\text{C}$	$(+6) \left. \begin{array}{l} ) \\ ) \\ ) \end{array} \right\} \begin{array}{l} 2\bar{e} \\ 4\bar{e} \end{array}$	$1s^2 2s^2 2p^2$	$\begin{array}{c} 2s \quad 2p \\ \boxed{\uparrow\downarrow} \quad \boxed{\uparrow} \quad \boxed{\uparrow} \\ \boxed{\uparrow\downarrow} \\ 1s \end{array}$																										
Элемент	Электрондық энергетикалық деңгейлерде таралуы	Электрондық формула	Электрондық-графикалық формуласы																																												
${}^3_3\text{Li}$	$(+3) \left. \begin{array}{l} ) \\ ) \end{array} \right\} \begin{array}{l} 2\bar{e} \\ 1\bar{e} \end{array}$	$1s^2 2s^1$	$\begin{array}{c} 2s \quad 2p \\ \boxed{\uparrow} \quad \boxed{\phantom{\uparrow}} \quad \boxed{\phantom{\uparrow}} \\ \boxed{\uparrow\downarrow} \\ 1s \end{array}$																																												
${}^4_4\text{Be}$	$(+4) \left. \begin{array}{l} ) \\ ) \end{array} \right\} \begin{array}{l} 2\bar{e} \\ 2\bar{e} \end{array}$	$1s^2 2s^2$	$\begin{array}{c} 2s \quad 2p \\ \boxed{\uparrow\downarrow} \quad \boxed{\phantom{\uparrow\downarrow}} \quad \boxed{\phantom{\uparrow\downarrow}} \\ \boxed{\uparrow\downarrow} \\ 1s \end{array}$																																												
${}^{11}_5\text{B}$	$(+5) \left. \begin{array}{l} ) \\ ) \\ ) \end{array} \right\} \begin{array}{l} 2\bar{e} \\ 3\bar{e} \end{array}$	$1s^2 2s^2 2p^1$	$\begin{array}{c} 2s \quad 2p \\ \boxed{\uparrow\downarrow} \quad \boxed{\uparrow} \quad \boxed{\phantom{\uparrow}} \\ \boxed{\uparrow\downarrow} \\ 1s \end{array}$																																												
${}^{12}_6\text{C}$	$(+6) \left. \begin{array}{l} ) \\ ) \\ ) \end{array} \right\} \begin{array}{l} 2\bar{e} \\ 4\bar{e} \end{array}$	$1s^2 2s^2 2p^2$	$\begin{array}{c} 2s \quad 2p \\ \boxed{\uparrow\downarrow} \quad \boxed{\uparrow} \quad \boxed{\uparrow} \\ \boxed{\uparrow\downarrow} \\ 1s \end{array}$																																												

Trends across a period:

- the number of **outer shell electrons** *increases by one*;
- the number of **complete electron shells** *stays the same*.

By the start of new period electrons begin to fill a new shell.

### **Electron trends in the periodic table**

The number of a group is the same as the number of electrons in the outer shell of elements in that group.

The number of period is the same as the number of electron shells

### **What is the Electron configuration?**

As you know, all electrons are distributed among the shells and subshells. The arrangement of electrons can be shown by electronic configuration. The physical and chemical properties of elements can be explained by their unique electron configuration.

The electron configuration simply the order of shells and subshell. In other word it is called orbitals. There are s, p, d and f orbitals.

**Бағалау:** «Табыс ағашы» әдісі арқылы бағаланады.

### **THE WAY OF THE FILLING THE ELECTRONIC CONFIGURATION**

$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6 6s^2 4f 5d^{10} 6p^6 7s^2 5f 6d^{10} 7p^6 8s^2$

s-orbital starts from **1st shell** and it can only contain **maximum 2 electrons**.

p-orbital starts from **2nd shell** and it can only contain **maximum 6 electrons**.

d-orbital starts from **3rd shell** and it can only contain **maximum 10 electrons**.

f-orbital starts from **4th shell** and it can only contain **maximum 14 electrons**.

Example:

Write the electronic configurations of the following elements

$Li_3, B_5, Mg_{12}, S_{16}$

**$Li_3 1s^2 2s^1$**  number of shells is 2, so it is in 2nd period, valence electron is 1, so 1A group

**$B_5 1s^2 2s^2 2p^1$**  shells are 2 >>> 2nd period, valence electrons are 3, so 3A group

**$Al_{13} 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$**  shells are 3 >>> 3rd period, valence electrons are 3, so 3A group

**$Ar_{18} 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$**  shells are 3 >>> 3rd period, valence electrons are 8, so 8A group

**According to their electronic configuration ending, elements can also be classified as s-block,**



**p-block, d-block and f-block.**

**OR**

**s-elements, p-elements, d-elements and f-elements**

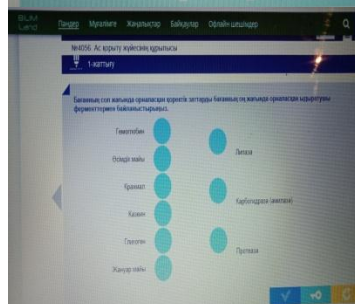
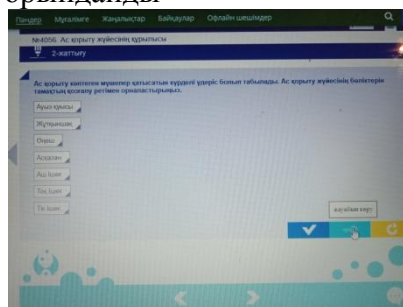
**1A and 2A group elements belong to s-blocks**

**3A-8A group elements belong to p-blocks**

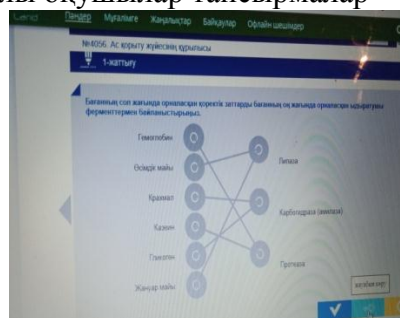
**Elements of Actinides and Lanthanides belong to f-blocks.**

### Тапсырма №3

<http://www.bilimland.kz> тапсырмаларын орындайды



<http://www.bilimland.kz/kk/content/lesson/11174-> сайты арқылы оқушылар тапсырмалар



орындайды



**Сергіту сәті:** «Еден - төбе - мұрын» әдісі


Мұғалім сұқ саусағымен біресе төбені, біресе еденді, біресе мұрнын көрсетеді және «төбе», «еден», «мұрын» деп айтып тұрады. Мұғалім кейде айтқан сөзі мен қимылын керісінше жасап, қатысушыларды жаңылыстыруға тырысады. Кім қателесе, орнына отырады. Соңында қалған үш адам жеңімпаз деп танылады.

**Өзара бағалау ( дескриптор бойынша)**

**Бағалау СГ 3. Есептердің шығару нәтижелерін көрсету**

**Оқытудың мақсаты бойынша.**


	Бағалау критеріі	Дескриптор	
	Кез келген есептерді шығару тәсілдерін мен анықтамаларды пайдаланады	Қосымша ақпарат көздерін пайдалана отырып тексереді	
		Шығарылған есептердің дұрыстығын бақылайды	
<b>Сабақты бекіту</b> <b>Assigning a lesson</b>	<p><b>What is the Electron configuration?</b> What is periodic?</p> <p><b>2.What is Atomic number?</b> <b>Әр оқушы өзіне жүктелген рөлдің міндеттерін атқарады.</b></p> <p>Топ пікірлерін тыңдау. <b>Жұптық жұмыс</b> «Пилот - Штурман» (5 минут) (Штурман – басқарушы, пилот – орындаушы) Электрондық орбитальдардың қандай түрлері бар? Әр атомда оның қанша түрі болуы мүмкін? Паули ұстанымының маңызы қандай? Атомдағы электрондық орбитальдардың толтырылуының басты ережелерін тұжырымдаңдар.</p> <p><b>«Күпия хат» әр түрлі фигуралар тізбегі оқушыларға таратылады.</b></p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сабақта қандай бөлімді қарастырдық?</li> <li>2. Оқу мақсатына жету үшін біз қандай іс – әрекеттер жасадық?</li> <li>3. Жұптық жұмыс түрінен алған әсеріңізбен бөліссеңіз?</li> <li>4. Сөздік қорын қандай жаңа сөздермен толықтырдық?</li> <li>5. Жеке жұмыс қаншылықты қиын болды?</li> </ol> <p><b>Бағалау</b> Жетістік критерийлері бойынша</p> 		
<b>Үй тапсырмасы</b> <b>Homework</b> 1мин	Periodic table electron configuration Периодтық система электрондық конфигурация Жаңа сөздерді жаттау		

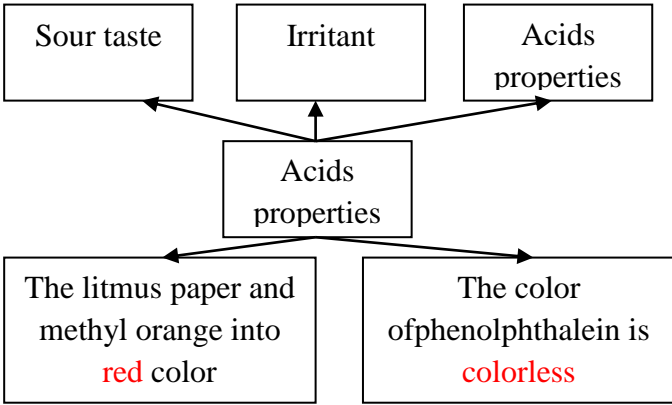
<p><b>Қорытынды Conclusion</b> 5 минут</p>	<p><b>Кері байланыс: «Бес саусақ» әдісі</b></p>  <p><b>Рефлексия.</b> Оқушылар қиық қағаздарға жазып береді. Сабақта маған не пайдалы болды? Сабақта маған не қызықты болды? Сабақта маған не қиын болды?</p>	
<p><b>Саралау – Сіз қандай тәсілмен көбірек қолдау көрсетпексіз? Сіз басқаларға қарағанда қабілетті оқушыларға қандай тапсырмалар бересіз?</b></p>	<p><b>Бағалау – Сіз оқушылардың материалды игеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлап отырсыз?</b></p>	<p><b>Денсаулық және қауіпсіздік техникасын сақтау</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Тапсырмада саралаудың «Диалог және қолдау көрсету» тәсілі</li> <li>- Кейбір оқушыларға тапсырманы орындау барысында жан-жақты әрі нақты көмек көрсету;</li> <li>- Саралаудың «Қарқын» тәсілі;</li> <li>- Негізгі тапсырмаларды түсіндіруде көмек қажет ететін оқушыларға біршама уақыт беріледі.</li> <li>- Саралаудың «Қорытынды» бөлімі</li> <li>- Барлық оқушыларға бағытталған нұсқау бере отырып, олардың әр қайсысының өздерінің не күтетіндегін түсінгендеріне көз жетуізу керек.</li> </ul>	<p>Оқушылардың өзін-өзі бағалауы және топтағы мүшелерді бағалауы. Мадақтау, рефлексия арқылы білімдерін талдау. «Табыс ағашы» бойынша бағалау. «Жетістік баспалдағы» бойынша қорытындылау.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Денсаулық сақтау технологиялары.</li> <li>2.Сабақта сергіту жаттығулары</li> <li>3.Белсенді жұмыс түрлерін қолдану.</li> <li>4.Интербелсенді тақтамен жұмыс кезінде қауіпсіздік ережесін сақтау</li> <li>5.Кластың санитарлық нормаға сай болуы.</li> <li>6.Жарық, желдету.</li> </ol>
<p><b>Сабақ бойынша рефлексия</b> Сабақ мақсаттары/оқу мақсаттары дұрыс қойылған ба? Оқушылардың барлығы ОМ қол жеткізді ме? Жеткізбесе, неліктен?</p>	<p>Сабақтың оқу мақсаттары шынайы болды. Бүгінгі сабақта оқушылар әртүрлі ағзалардағы ас қорыту жүйесінің ерекшеліктерін жаңа әдістерді пайдалану арқылы өз білімдерін жаңғыртты. Сабақ барысында сыныпта жақсы ахуал қалыптасты. Жоспарланған саралау шаралары тиімді болды, бірақ сабақ</p>	










<p><i>Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме?</i></p> <p><i>Сабақтың уақыттық кезеңдері сақталды ма?</i></p> <p><i>Сабақ жоспарынан қандай ауытқулар болды, неліктен?</i></p>	<p><i>барысында қабілетті оқушыларға тапсырмаларды күрделендіру керектігін түсіндім. Берілген уақыт ішінде сабақты толығымен үлгердім, дегенмен сәл асығыстау орындадық.</i></p> <p><i>Сабақ барысында ешқандай түзетулер енгізген жоқпын, қалай жоспарланған болса, сол күйінде өтіп шықтым. Тақырып жайында оқушылар құнды материалдар жинады.</i></p>
<p><b>Жалпы бағалау:</b></p> <p><b>Сабақта ең жақсы өткен екі нәрсе (оқу мен оқытуға қатысты)?</b></p> <p>1. «Пилот-Штурман» әдісі (жұппен жұмыс). Бұл әдіс арқылы оқушылар шеңбер болып бір-біріне үй тапсырмасына байланысты сұрақтар қойды. Қойылған сұрақтарға оқушылар жауап бере отырып өзара білім алмасты.</p> <p>2.«Құпия хат» әдісі. Бұл әдіс жаңа сабақтығы мәліметті меңгергендігін анықтау кезінде өте қолайлы болды.</p> <p><b>Сабақтың бұдан да жақсы өтуіне не оң ықпал етер еді(оқу мен оқытуға қатысты)?</b></p> <p>1.«Шындық па, жалған ба?» әдісі. Бұл әдісте оқушылар берілген тапсырмалардан жалған жауаптарды тауып, өз білімдерін нақтылауға тырысты.</p> <p>2. «Бес саусақ» әдісі. Бұл әдіс оқушылардың бүгінгі алған білімдерін ой қорыта отырып, жинақтап тұжырымдады.</p> <p><b>Осы сабақтың барысында мен сынып туралы немесе жекеленген оқушылардың жетістіктері – қиыншылықтары туралы нені анықтадам, келесі сабақтарда не нәрсеге назар аудару қажет?</b></p> <p>Сабақ барысында оқушыларға деңгейлік тапсырмаларды көбірек дайындау керектігін түсіндім.</p> <p>Оқушыларда кездесетін қиыншылықтарға келсек сұрақтар қою арқылы жекелеген оқушылардың сөздік қорын молайту керек. Көпшілік алдында сойлеу мәдениетін қалыптастыру, толық жауап алуға мүмкіндік туғызу.</p>	

### Қысқа мерзімді жоспар

<p><b>Күні:</b> <b>Date:</b></p>	<p><b>Мұғалімнің аты-жөні: Бұқарбай А.П</b> <b>Teacher'sName:</b></p>	
<p><b>сынып: 8</b> <b>grade:</b></p>	<p><b>Қатысқандар:</b> Attended:</p>	<p><b>Қатыспағандар:</b> Absent:</p>
<p><b>Сабақтақырыбы</b> <b>The theme of the lesson:</b></p>	<p>ACIDS (Қышқылдар)</p>	
<p><b>Сабақ барысында мақсатқа жету</b> <b>During the lesson, the goal to achieve</b></p>	<p>Қышқылдар туралы жалпы мәлімет беру</p>	
<p><b>Сабақтың мақсаты</b> <b>Lesson objectives:</b></p>	<p>Қышқылдар туралы толық білім алу үшін жағдай жасау. Ағылшынша тақырыпқа байланысты терминдерді үйрету. Қышқылдардың формуласын құрастыруды үйрету.</p>	
<p><b>Бағалау критерии</b> <b>Evaluation criteria:</b></p>	<p>Қатысушылар қышқылдар туралы анықтаманы айтып, реакция теңдеулері менмысалдар келтіреді, түзілген қышқылдардың формуласын құрастырады, осыған сәйкес бағаланады; Әрбір көрсетілген мысалдарды ажырата біледі, оларды</p>	

	ағылшынша атай алады.	
<b>Тәрбиелік құндылықтар</b>	Достық қарым –қатынас, Өзгетілдің бәрін біл- өз тіліңді құрметте!	
<b>Пәнаралық байланыс</b> Interdisciplinary communication	Биология және ағылшын	
<b>Алдыңғы білім</b> Previous education	Элементтер, химиялық реакция типтері, жану, химиялық қосылыстардың атаулары, периодтық жүйе, оксидтер, олардың жіктелуі	
<b>Сабақ барысы</b>		
<b>Сабақ барысы</b> Move of the lesson:	<b>Сабаққа жоспарланған жаттығулар түрлері:</b> Tasks and exercises:	<b>Ресурстар</b> Resource:
<b>Ұйымдастыру кезеңі.</b> <b>Organizational moment</b>	<p>Сәлемдесу. Good afternoon dear children! I'm very glad to see you! How are you today? What date is it today? Who is absent today?</p> <p><b>Ұйымдастыру кезеңі 3 минут</b> <b>Топқа бөлу 3 топқа 2 минут. You should choose one badge with smile and sit on place you're your smile. (heart, power, head)</b></p> <p><b>Смайликтер бейнеленген бейджерді таңдап қай смайлик түссе сол топқа отырамыз.</b> <b>Смайлик арқылы (жүрек, күш, бас)</b></p>  <p><b>Алдыңғы білімді тексеру:</b></p>	Стикерге әр топ өз аттарын жазады Each team writes their names on the sticker
<b>Сөздік</b> <b>Vocabulary</b>	<p>Acid – қышқыл Sour taste – қышқыл дәм Irritant – тітіркендіргіш Weak – әлсіз Strong – күшті Binary – бинарлы (оттексіз) Oxyacids –оттекті Monoprotic – бірнегізді Diprotic – екінегізді Triprotic – үшнегізді</p>	
Негізгі ібелім Mainpart 30 минут	<p>Қышқылдарға анықтама беру және классификациясымен таныстыру; The compounds that produce H<sup>+</sup> in water are called acids. Some acids are strong, some are weak. Some acids are found in our food such as lemon, orange, tomato.</p> <p><b>Strong acids: ionizes completely</b> HCl : hydrochloric acid (in stomach), HNO<sub>3</sub>: nitric acid, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> : sulphuric acid; <b>Weak acids: ionizes partialy</b> HF : hydrofluoric acid</p>	<p>Интерактивті тақта Interactive whiteboard</p> <p>карточкалар cards</p>

	<p>CH<sub>3</sub>COOH : acetic acid (in vinegar)  H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> : carbonic acid (in cola)  H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> : phosphoric acid  HCN : hydrocyanic acid</p> <p><b>Binary (HCl – hydrochloric acid)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acidic containing only two types of atoms</li> <li>- Do not have oxygen in their structures</li> <li>- Their names follow the form hydro + (nonmetal) + acid</li> </ul> <p><b>Oxyacids (HNO<sub>2</sub>, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In addition to hydrogen and a nonmetal, a third element, oxygen, is present</li> <li>- Added suffix – ic and – ous (HNO<sub>3</sub> – nitric acid, HNO<sub>2</sub> – nitrous acid)</li> </ul> <p>Strong acids are the acids that ionize in water completely (100 %)</p> <p>HCl ⇌ H<sup>+</sup><sub>(aq)</sub> + Cl<sup>-</sup><sub>(aq)</sub> (100 % ionization)  CH<sub>3</sub>COOH ⇌ H<sup>+</sup><sub>(aq)</sub> + CH<sub>3</sub>COO<sup>-</sup><sub>(aq)</sub> (partially ionization-nearly 2 %)</p> 	<p>Карточкалар  р  Cards</p>
<p>Сабақты бекіту  Assigning a lesson</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Task 1:</b> Берілген қосылыстардан қышқылдарды тауып, атын атаңдар қандай қышқыл тобына жататынын анықта:  Find the acids from these compounds and name them, determine which acid group:  HCl, NaOH, HF, K<sub>2</sub>O, HNO<sub>3</sub>, KCl, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, NO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, CaO, SO<sub>3</sub></li> </ul> <p><b>Task 2: Рекация теңдеуін аяқтап, теңестіріңіз. Complete and equate the reaction.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + 3H<sub>2</sub>O = 2H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub></li> <li>2) SO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O = H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub></li> <li>3) SO<sub>3</sub> + H<sub>2</sub>O = H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub></li> </ol> <p><b>Task 3: PLICKERS test</b>  <a href="https://www.plickers.com/setreport/5cb5ed2fb1733e000483d396">https://www.plickers.com/setreport/5cb5ed2fb1733e000483d396</a></p>	<p>Терминологиялық сөздік  Terminological Dictionary</p>
<p>Үй</p>	<p>Ережелерді жаттау</p>	

тапсырмасы Homework	Understand definitions							
Қорытынды Conclusion	<p>«Шульманның үш көмекшісі» стратегиясы арқылы рефлексия жүргізу Reflection through the Шульманның үш көмекшісі strategies 3 түрлі стакан арқылы бағалау Жасыл түс – 5 Сары түс – 4 Қызыл түс – 3 (Әр оқушының алдына 3 түрлі стакан беріледі, сабақ аяқталған соң оқушылардың аты-жөні жазылған қима қағаздар қатысымы бойынша сәйкес стаканға салынады) I give you a comment and I'll put you estimates. There are three glasses in front of each student. I put paper with name of the student in glass by your mark. Green glass is 5(excellent), Yellow glass is 4 (good), red glass is 3( try more).</p> <table border="1"> <tr> <td>Ойыма ой қосты Make me think</td> <td>Қолымнан келеді I did it</td> <td>Жүрегіме жетті Come to my heart</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Reflection.</p> <p>Стикерлерге өз ойларын жазып, мұғалімге тапсырады What new things have you learned in class? What was hard? How do you value your team? You should stick your point of view on the poster about our lesson.</p>	Ойыма ой қосты Make me think	Қолымнан келеді I did it	Жүрегіме жетті Come to my heart				
Ойыма ой қосты Make me think	Қолымнан келеді I did it	Жүрегіме жетті Come to my heart						
								

### Қысқа мерзімді жоспар

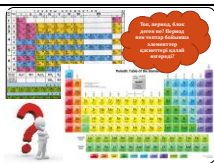
<b>CHAPTER 8.3A</b> Химиялық элементтердің периодтық жүйесі		<b>SUBJECT - CHEMISTRY</b>	<b>Мұғалімнің аты-жөні:</b> <b>Teacher's Name: Bukarbai A.P</b>
<b>Date:</b>			
<b>сынып:</b> <b>grade: 8</b>		<b>Қатысқандар:</b> Attended:	<b>Қатыспағандар:</b> Absent:
<b>TOPIC</b>	Химиялық элементтердің периодтық жүйесінің құрылымы <b>Structure of the periodic table of chemical elements</b>		
<b>OBJECTIVES</b>	8.2.1.1 -топ, период, атом нөмірінің физикалық мәнін түсіндіру 8.2.1.1 explanation of the physical value of the group, period, atomic number		
<b>Сабақтың мақсаты</b> <b>Lesson objectives:</b>	<b>Барлық оқушылар:</b> •Периодтық жүйе топтан, периодтан, қатардан тұратындығын біледі; Периодтық жүйеге анықтама береді; <b>Оқушылардың басым бөлігі:</b> Периодтық жүйедегі элементтердің реттік нөмірі, периоды және топ		

	нөмірінің физикалық мәнін түсінеді; <b>Кейбір оқушылар:</b> • Периодтық жүйедегі орны бойынша элементтерді анықтауға байланысты есептер шығарады және құрастыра алады;
<b>Бағалау критерийі</b> <b>Evaluation criteria:</b>	Қатысушылар химиялық реакция типтері туралы анықтаманы айтып, реакция теңдеулерімен мысалдар келтіреді, осыған сәйкес бағаланады; <i>Әрбір көрсетілген мысалдарды ажырата біледі, оларды ағылшынша атай алады</i>
<b>Тілдік мақсаттар</b> <b>Language objectives:</b>	Элементтерді жіктеу принциптерін ауызша және жазбаша түсіндіре алады, тақырып бойынша сұрақтар қоя алады. <b>Лексика мен терминология:</b> Период нөмірі, топ нөмірі, электрондық (энергетикалық) деңгей; <b>Period number, group number, electronic (energy) level;</b> <i>Диалогтар мен жазу үшін қолданылатын тіркестер:</i> Период нөмірі ..... санын көрсетеді. Топ нөмірі (негізгі топ үшін) ..... санын көрсетеді. Периодтық заңның графиктік көрсеткіші- ..... Кіші периодтар..... қатардан тұрады. Үлкен периодтар.....қатардан тұрады.
<b>Құндылықтарға баулу</b>	Еңбек және шығармашылық ынтымақтастық, өмір бойы білім алу.
<b>Пәнаралық байланыс</b> Interdisciplinary communication	<i>Физика және ағылшын , тарих</i>
<b>Алдыңғы білім</b> Previous education	7.2.1.1-И.Дёберейнер, Дж. Ньюлендс, Д. И. Менделеев еңбектерінің мысалында элементтердің жіктелуін білу және салыстыру;  7.2.1.2-периодтық кестенің құрылымын білу және сипаттау: топтар мен периодтар;

### LESSON PROGRES

STAGES OF THE LESSON	PLANNED ACNIVITIES	RESOURCES
<b>BEGINNING</b>	<p><b>Сәлемдесу.</b> Good afternoon dear children! I'm very glad to see you! How are you today? What date is it today? Who is absent today?</p> <p><b>Оқушылардың зейінін сабаққа аудару.</b> <b>Алдыңғы білімді тексеру: Activating previous knowledge: «Ақпаратты жинау»</b> ойыны ойнатылады.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Оттекке жалпы сипаттама беріңдер.</li> <li>2) Жану реакциясы дегеніміз не?</li> <li>3) Аллотропия, аллотропиялық түрөзгеріс дегеніміз не?</li> <li>4) Озонға сипаттама</li> <li>5) Атмосферадағы озон қабатының қызметі</li> <li>6) Озонатордың жұмыс істеуін түсіндіріп беріңдер.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) General description of oxygen.</li> <li>2) What is the combustion reaction?</li> <li>3) What is Allotropy, allotropic modification?</li> <li>4) Ozone Description</li> <li>5) activity of the ozone layer in the atmosphere</li> <li>6) explain the operation of the ozonizer.</li> </ol>	<p>Стикерге әр топ өз аттарын жазады Each groups writes their names on the sticker</p> <p>distribution cards Қ.Б Марапаттау мадақтау</p>
<b>MIDDLE</b>	<b>Жаңа сабақ:</b>	Интерактивті тақта





*Мұғалім түсіндірмесі*  
*Білім алушыларда тыңдалым дағдысы қалыптасады.*

Барлық химиялық элементтер Д. И. Менделеевтің периодтық жүйесінде жүйеленген, оның салыстырмалы атомдық массасын, ал реттік нөмірі арқылы атом ядросының зарядын және сол шамаға тең протон мен электрон санын анықтауға болады. Салыстырмалы атомдық массасынан рет нөмірін алып тастап, нейтрон санын табуға болады. Атомның электрондық қабаты бірнеше қабаттардан тұрады. Электрондық қабаттар бірдей мөлшердегі электрондық бұлттың есебінен пайда болған. Бір қабаттағы орбитальдар **электрондық («энергетикалық деңгей»)** түзеді, оның энергиясы сутек атомында бірдей, дегенмен басқа атомдарда әртүрлі. Біз электрондардың энергетикалық деңгейдрде қалай орналасатынын қарастырған болатынбыз.

**Тапсырма №1**

Білім алушылар топпен жұмыс жасайды. Білім алушыларға жетелеуші сұрақтар қойылады: «Балалар, сонымен периодтық жүйенің құрылысы қандай болады екен?». Жылдам жауап беру керек. *Білім алушыларда жазылым дағдысы қалыптасады.*

*Оқулықпен, Д.И. Менделеевтің периодтық кестесімен іздене отырып жұмыс жасайды.*

Білім алушылар «**Сәйкестендіру кестесі**» әдісі арқылы кестемен жұмыс жасайды.

Элементтердің келесі қатары берілген.

Сәйкестікті табыңдар.

**I-топ MATCH**

- |  |
|--|
| a) the element has 7 electrons                                       |
| ә) the element has 4 energy levels                                   |
| б) there are 5 electrons on the last electronic floor of the element |
| в) the element has 12 neutrons                                       |

**II-топ MATCH**

- |  |
|--|
| a) the element has 11 electrons                                      |
| ә) the element has 3 energy levels                                   |
| б) there are 6 electrons on the last electronic floor of the element |
| в) the element has 18 neutrons                                       |


**III-топ MATCH**

- |  |
|--|
| a) the element has 20 electrons                                      |
| ә) the element has 2 energy levels                                   |
| б) there are 3 electrons on the last electronic floor of the element |
| в) the element has 30 neutrons                                       |

Interactive board

карточкалар  
 cards  
 карточкалар  
 cards

Қ.Б Марапаттау мадақтау

	<p><b>Дескриптор:</b></p> <p>1.Элементтің электрон санын анықтайды.</p> <p>2.Элементтің энергетикалық деңгей санын анықтайды.</p> <p>3.Элементтің соңғы электрондық қабатында неше электрон бар екенін түсінеді.</p> <p>4.Элементте неше нейтрон бар екенін біледі.</p>	
<p>Сабақты бекіту Assigning a lesson</p>	<p><b>Тапсырма №2.</b></p> <p>«Ізден тап» әдісі. Тапсырма жалпы сыныпқа беріледі. Білім алушы өзі іздене отырып жауап береді. Кестемен, оқулықпен жұмыс жасай отырып, элементті анықтайды. Дайын оқушы қол көтеріп жауап береді(жеке жұмыс). Оқылым, жазылым дағдыларын қалыптастырады.</p> <p>Determine the element depending on the location in the periodic table:</p> <p>A) period III, group IV; Si</p> <p>B) II period, VIII group; F</p> <p>B) I period, I group; H</p> <p>For the primary division: Негізгі топша бойынша:</p> <p>(B) period IV, series 4, group a II -Ca</p> <p>G) V period, 7 series, sub-group VII And group -I</p> <p>(F) period VI, series 8, group II subgroup a -Ba</p> <p><b>Дескриптор:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Білім алушылар элементті оның топ, период, қатары бойынша анықтайды;</li> <li>2. Табылған элементтің металл немесе бейметалл екендігін анықтап, сипаттама жасайды;</li> <li>3. Период, топ, қатар, топша ұғымдарын нақтылайды;</li> </ol>	<p>Терминологиялық сөздік Terminological Dictionary Қ.Б Марапаттау мадақтау</p>
<p>END </p>	<p>Терминдерді жаттау Understand terms</p> <p>«Басбармақ » стратегиясы арқылы рефлексия жүргізу</p> <p>Сабақта қандай жаңа нәрселер үйрендің? Не қиын болды? Өз тобыңды қалай бағалайсың? Стикерлерге өз ойларын жазып, мұғалімге тапсырады</p> <p>What new things have you learned in class? What was hard? How do you value your team? She writes her thoughts and writes to the teacher</p>	
<p><b>Саралау – Сіз қандай тәсілмен көбірек қолдау көрсетпексіз? Сіз басқаларға қарағанда қабілетті оқушыларға қандай тапсырмалар бересіз?</b></p>	<p><b>Бағалау – Сіз оқушылардың материалды игеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлап отырсыз</b></p>	<p><b>Денсаулық және қауыпсіздік техникасын сақтау</b></p>

<p><b>-А деңгей</b> Атомдық нөмірлері 7,12,17,23,30.35,41-элементтер қай периодта, топта, қатарда орналасқанын анықтаңдар. <b>Дескриптор:</b> Элементті атомдық нөмірі арқылы тауып, оның қай топта, периодта, қатарда орналасқанын анықтайды.</p> <p><b>-В деңгей</b> 1. а) берілген элементтерді металдық қасиетінің өсу реті бойынша орналастырыңдар: 1) бор; 2) берилий; 3) көміртек; 4) литий. ә) Берілген элементтердің қайсысында айқын бейметалдық қасиет басым: фосфор, алюминий, кремний, күкірт, фтор, хлор. <b>Дескриптор:</b> 1. а) берілген элементтер қатарын олардың металдық қасиетінің өсу реті бойынша орналастырады. 1. ә) берілген элементтердің қайсысы айқын бейметалдық қасиет көрсететінін табады.</p> <p><b>-С деңгей</b> <math>^{238}_{92}\text{X}</math> және <math>^{210}_{82}\text{X}</math> элементтері берілген. Элементтердің ядро заряды нешеге тең? <b>Дескриптор:</b> Элементті анықтап, оның ядро зарядын (атом нөмірі) табады.</p>	<p>Оқушылардың үйренгенін тексеруді тиімді бағалау әдістері арқылы жоспарлаймын. -өзін-өзі бағалау -өзара бағалау -тәттілер қорабы; -сыйлық әдісі; -смайлик әдісі;</p>
<p><b>Сабақ бойынша рефлексия</b></p>	<p>Бұл тарауды сабақ туралы рефлексия жасау үшін пайдаланыңыз. Сол бағандағы өзіңіз маңызды деп санайтын сұрақтарға жауап беріңіз.</p>
<p><i>Сабақ мақсаттары немесе оқу мақсаттары шынайы, қолжетімді болды ма? Барлық оқушылар оқу мақсатына қол жеткізді ме? Егер оқушылар оқу мақсатына жетпеген болса, неліктен деп ойлайсыз? Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме? Сабақ кезеңдерінде уақытты тиімді пайдаландыңыз ба? Сабақ жоспарынан ауытқулар болды ма және неліктен?</i></p>	
<p><b>Жалпы бағалау</b></p> <p>Сабақта ең жақсы өткен екі нәрсе (оқыту мен оқуға қатысты)? 1: 2: Сабақтың бұдан да жақсы өтуіне не оң ықпал етер еді (оқыту мен оқуға қатысты)? 1: 2: Осы сабақтың барысында мен сынып туралы немесе жекелеген оқушылардың жетістіктері/қиыншылықтары туралы нені анықтадым, келесі сабақтарда не нәрсеге назар аудару қажет?</p>	

### Қысқа мерзімді жоспар

<b>Long-term plan unit:</b> 8.3 Periodic system of chemical elements	<b>School:</b> №42 «Ақjar»	
<b>Date:</b> 24..01..2020y	<b>Teacher name:</b> Salikha Suleymenova	
<b>Grade:</b> 8	Number present:	Grade: 8
Theme of the lesson	<b>Metals and Non-Metals</b>	
<b>Lesson type</b>	Learning new material	
<b>Learning objectives that are achieved at this lesson(Subject Programme reference)</b>	8.2.1.7 - to predict the properties of the chemical element a depending on the position in the periodic table	
<b>Lesson objectives</b>	Pupils will -describe the structure of PT by the use of terms as group and period -know that position of an element in the PT can show the number of valence electrons	
<b>Language objectives</b>	to occupy space - көлем алу / занимать пространство; lustre - жылтырақ / блеск; metalloid - металлоид / металлоид; dull - күңгірт / тускый; conductivity - өткізгіштік / проводимость; brittle - морт, сынғыш / хрупкий; malleable - қақтауға төзімді / ковкий; ductile - созылмалы / тягучий	
Жоспар		
<b>Planned stages of the lesson</b>	<b>Planned activities at the lesson</b>	<b>Resources</b>
<b>Starter</b> 0-2 min	Good a morning, dear students? How do you feel yourselves? Good, Who is absent today? Well, let's start our lesson.	
3-7 min	Now we are full the blanks method <b>‘Double-sided diary’</b>	

Atomic number	symbol	Ar	Number of periods	Number of groups	Number of protons	Number of neutrons	Number of electrons	Number of valence electrons	valence	Metal or nonmetal	Compounds with hydrogen	Compounds with oxygen
8												
15												
14												
19												

Deskriptors:

1. Write symbol and name of elements
2. Determine : -Ar, periods, number of particles
3. Determine:- valence electrons, metal or nonmetal, compounds with hydrogen and oxygen.

**And now let's check ourselves**

If you wrote 12 correct answer in this table then

♥well done ♥

If you wrote more than 12 correct answer in this table

then this is ♥ amazing ♥

If you wrote less than 12 correct answer in this table, then you should still ♥

work on yourself ♥


Now I would like to play one game with you. Aim of the activity work and remembering with dictionary.

Name of activity **'WHO IS FASTER'**

RULES of game.

-Two groups can participate in this game

-First members are divided into two groups standing opposite, the teacher says one word, and the opponents say the meaning of what was said. Who translated first the word and say 'bang-bang' he will be the winner, the loser

	<p>will go to the last row and so in.</p> <p>Now let's watch the video Alisha's dream</p>  <p>Арманның орындалуы.mp4</p> <p>Did Alisha achieve her dream? How do you think? And will we achieve our goal? What do we do to achieve our dreams?</p>	
<p><b>Сабақтың ортасы</b> 5-8 minut</p> <p>8-15 minut</p> <p>16-24 minut</p> <p>25-30 minut</p> <p>30-36 minut</p>	<p><b>Introduction</b></p> <p>When we classify the elements as metals and nonmetals we see that metals occupy most of the part (about 80%) of the Periodic table. The elements in groups 1-13 (except hydrogen and boron) are metals. Only eleven elements H, C, N, O, P, S, Se, F, Cl, Br and I are nonmetals, and elements in group 18 are noble gases. However, among these elements, B, Si, Ge, As, Sb, Te, Po and At are metalloids and Sn, Pb, Bi and Be have metallic properties.</p> <p>At room temperature, all metals have a silvery lustre and are in the solid state (except Hg which is in the liquid state).</p> <p>Nonmetals, which are dull, can be found in the solid state such as S (yellow) and I<sub>2</sub> (purple-black), in the liquid state such as Br<sub>2</sub> (reddish-brown) and the gaseous state, like N<sub>2</sub> (colourless), O<sub>2</sub> (colourless), F<sub>2</sub> (light yellow) and Cl<sub>2</sub> (yellowish-green).</p> <p>Some elements have properties of metals and nonmetals more at the same time. Such elements are called metalloids. There are only two elements (mercury and bromine) in the Periodic table that are liquid at room</p>	<p>Periodic Table</p> <p>Ppt (pages 1-3)</p> <p>Ppt (pages - 7)</p>



	<p>temperature</p> <p>Describe metallic and nonmetallic properties work in groups</p> <p><b>Within a group</b>, as the <b>metallic properties increase</b> from top to bottom, the <b>nonmetallic properties decrease</b>.....</p> <p><b>From left to right across a period</b> .....</p> <p>From <b>top to bottom</b> down a <b>group</b>.....</p> <p>Atomic radius is the <b>distance</b>.....</p> <p><b>Going from top to bottom within a group on the periodic table</b>, the <b>radius increases</b>. Why?</p> <p><b>Going left to right across a period on the periodic table</b>, the <b>radius decreases</b>. Why?</p>	
<p><b>Сабақтың соңы</b> 37-40 minut</p>	<p><b>Rate yourself on 10-points scale</b></p> <p>-I can help others</p> <p>.....</p> <p>-I need more practice</p> <p>.....</p> <p>-I need extra lessons</p> <p>.....</p> <p>Home work</p> <p>Write the answer for questions</p>	
<p>Summary evaluation</p> <p>What two things went really well (consider both teaching and learning)?</p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p>What two things would have improved the lesson (consider both teaching and learning)?</p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p>What have I learned from this lesson about the class or achievements/difficulties of individuals that will inform my next lesson?</p>		

*Short term plan/Қысқа мерзімді жоспар*

<p><b>Long term plan unit:</b> Ұзақ мерзімді жоспарлау бөлімі: Chapter №3 Programming fundamentals Глава № 3 Бағдармалау негіздері</p>	<p><b>School: Zhankent.ZHOM</b> <b>Мектеп: «Жанкент» ЖОМ</b></p>	
	<p><b>Teacher name: Rurbanova S</b> <b>Мұғалімнің аты-жөні: Курбанова С.А</b></p>	
<p><b>Date: Мерзімі:5.03.2020</b></p>	<p><b>Grade: 8 «А»</b> <b>Сынып : 8 «А»</b></p>	<p><b>Number present:</b> №25 <b>Сабақ №25</b></p>

<b>Theme of the lesson:</b> Problem solving: Conditional Statements and Logical operators <b>Сабақтың тақырыбы:</b> Шартты мәліметтерді және логикалық операторларды шешу.		
<b>This lesson objectives:</b> <b>Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары.</b>	➤ <b>Recommend using conditional and logical operators/Есептерді шешуде шартты және логикалық операторларды қолдану:</b> Есептерді шешуде шартты және логикалық операторларды қолдану	
<b>Lesson objectives:</b> <b>Сабақ мақсаттары:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Apply logical operators . Логикалық операторларды қолдана алады.</li> <li>➤ Knows the difference between logical and conditional operations. Логикалық және шартты операциялардың айырмашылығын біледі.</li> <li>➤ Conditional and logical operators can use reports. Шартты және логикалық операторларды есептерде қолдана алады.</li> </ul>	
<b>Key words and phrases:</b> Негізгі сөздер мен тіркестер:	Logical, conditional operators And, Or, Not	
<b>Points for discussion:</b> Талқылауға арналған тармақтар:	Логикалық есептердің шешуге қандай мысал келтірер едің? What are some examples of solving logical problems?	
<b>Terminology</b> <b>Терминология</b>	Salary, to differ, rook, destination, to arrange, ascending	Жалақы, басқаша, ладья, тағайындалған орын, ұйымдастыру, өсу бойынша
<b>Interdisciplinary contacts:</b> Пәнаралық байланыстар:	Russian, English, Mathematics. Орыс тілі, Ағылшын тілі, математика,	
<b>Previous learning:</b> <b>Алдыңғы оқу:</b>	Бастауыш сыныптардағы логикалық есептер. Logical reports in primary classes.	

### Plan Жоспар

<i>Time</i> <i>Уақыты</i>	<i>Planned activities</i> <i>Жоспарланған жаттығулар</i>	<i>Resources</i> <i>Ресурстар</i>
<b>Beginning</b> (Басы) <b>5 min</b>  <b>Eliciting</b>	<p>The teacher will greet the learners and try to create a positive learning atmosphere: Good afternoon, good afternoon to you, Good afternoon, good afternoon, Tell me how are you?</p> <p>Make a circle/Шеңберге тұрамыз. Let's say good wishes to each other/Бір-бірімізге тілектер айтамыз.</p> <p>Greetings, divisions, definition of group leader.</p> <p><b>Checking home work/Үй тапсырмаларын тексеру</b> <b>To check homework by the Quizlet</b></p>  <p><b>Descriptor/Дескриптор:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Defines conditional operators/Шартты операторларды анықтайды</i></li> <li>2. <i>The terms related to conditional operators know words in three languages/Шартты операторларға</i></li> </ol>	 <p>Personal work Interactive board Examination</p> <p style="text-align: center; color: blue;">Well done, Wonderful Жарайсың, Керемет</p>



<p><b>Middle</b> (Ортасы)</p> <p><b>ЖАҢА ТАҚЫРЫП</b></p>	<p><i>байланысты термин сөздерді үш тілде біледі</i></p> <p><b>ҚБ: оқушылар экрандағы нәтижеге қарап өздерін бағалайды</b></p> <p><b>Main text</b> (Жаңа тақырып мазмұны) Оқушы білгендерін тыңдай отырып, жаңа сабақ тақырыбымен және мақсатымен таныстыру. Ендеше, бүгінгі жаңа сабағымыз: <b>Problem solving: Conditional Statements and Logical operators</b> <b>Шартты мәліметтерді және логикалық операторларды шешу.</b> <b>Terminology</b> salary - жалақы - зарплата destination - тағайындалған орын - место назначения to differ - басқаша - отличаться to arrange - ұйымдастыру - организовать rook - ладья - ладья ascending - өсу бойынша - по возрастанию сөздерін оқып, қайталаймыз. Керекті мағлұматтарды дәптерлеріне жазады.</p>																			
<p><b>Practice/ Тәжірибе 1</b></p>	<p>Salary There are 3 employees in a company. Their job salaries differ and the company's CEO wants to make them equal. Let us write a code that calculates difference between the highest and lowest salaries. Input: 3 integers (salaries of three different workers) Output: difference between the highest and lowest salaries.</p> <table border="1" data-bbox="336 1249 1062 1352"> <thead> <tr> <th></th> <th>Input</th> <th>Output</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>100 500 1000</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>36 11 20</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Practice 4</b> <b>Тәжірибе 4</b> Кіріске үш натурал сан (a, b, c) енгізілген. Бір уақытта кем дегенде бір жұп және бір тақ бар-жоғын тексеріңіз. Егер осы шарт дұрыс болса «YES», болмаса «NO» сөзін экранға шығарыңыз.</p> <p><b>Кіріс: үш бүтін сан (a, b, c).</b></p> <p><b>Шығыс: «YES» немесе «NO»</b></p> <table border="1" data-bbox="336 1756 1062 1859"> <thead> <tr> <th></th> <th>Input</th> <th>Output</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>345</td> <td>Да</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>777</td> <td>Нет</td> </tr> </tbody> </table> <p>Chess Master- Rook <i>Zhansaya is a multiple winner of many chess competitions worldwide. Nevertheless, she did not become a chess player immediately. She was also studying hard how to play this game. Zhansaya was not afraid of making mistakes because</i></p>		Input	Output	1	100 500 1000	900	2	36 11 20	25		Input	Output	1	345	Да	2	777	Нет	<p><i>Group work</i> 8th grade textbook</p> <p>Компьютер, python пограммалау ортасы</p>
	Input	Output																		
1	100 500 1000	900																		
2	36 11 20	25																		
	Input	Output																		
1	345	Да																		
2	777	Нет																		

she knew that practicing makes her better. Now we want to know how she was learning to play with a rook. As you know, the rook moves horizontally or vertically on the chessboard. The initial position of the rook (letter, number) is shown on the picture. The rook has to reach the destination point (letter, number) in on move.

	Input	Output
1	A 1 B 2	NO
2	A 1 E 1	Yes

**Descriptor/Дескриптор:**

- 1. Correctly uses conditional operators/Шартты операторларды дұрыс қолданады**
- 2. The calculation calculates the difference between the largest and smallest wages/Есептің нәтижесінде ең үлкен және ең кіші жалақының айырмашылығын табады**
- 3. Runs the report in a python programming environment/Есепті python программалау ортасында орындайды**

ҚБ: әр жұп бірін бірі бағалайды

Мұғалім: оқушылардың жұмысына кері байланыс береді

**End Formation of competence**  
Соңы бекіту  
Жеке жұмыс

**Kahoot -сайты арқылы тест орындайды**



Дескриптор:

- 1. Knows the activity of logistics operators/Логикалық операторлардың қызметін біледі**
- 2. Can distinguish between conditional operators and iogical operations/ Шартты операторлар мен логикалық амалдардың айырмашылығын ажырата алады**


**Сабақтың соңы**  
Үйге тапсырма:

ҚБ: тест қорытындысы бойынша оқушылар өз бағаларын және жіберген қателіктерін біледі.  
**57** беттегі 5 практикалық жұмысқа программа құрастырындар

Cheat -



**Kahoot.com**

1512  
Керемет  
11- 8 Жарайсың

<b>appraisal</b> <b>Reflexes</b> <b>(2 min)</b> <b>Бағалау</b> <b>Рефлексия</b> <b>(2мин)</b>  <b>Evaluation</b>	 <p>The leader of the group fill in the assessment sheet and pass it to the teacher (accumulation, evaluation)</p> <p>Топ басшылар бағалау парағын толтырып мұғалімге тапсырады ( жинақтау, бағалау)</p>	8- 5 Жақсы 4 -1 Талпынды
<b>Additional information</b> <b>Келесі оқу</b>	Test work Тест жұмысы.	

### Қысқа мерзімді жоспар

<b>Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі:</b> <b>8.3А.Химиялық элементтердің периодтық жүйесі</b>	<b>Мектеп: Сайрам ауданы №71 Қарасай батыр атындағы ШЖЖОМ</b>	
<b>Күні:</b>	<b>Мұғалімнің аты-жөні: Абдиев Танатар</b>	
<b>Сынып: 8</b>	<b>Қатысқандар саны: 17</b>	<b>қатыспағандар саны:</b>
<b>Сабақтың тақырыбы: Natural cells of chemical elements and their properties</b>		
<b>Оқу мақсаты</b>	7.3.1.4-затты жағуа қажетті жағдайларды және жану реакциясының өнімдерін білу 7.3.1.5-тез тұтанатын, жанғыш және жанбайтын заттарға мысалдар келтіру 7.3.1.6-заттардың таза оттеkte жақсырақ жанатындығын білу 7.3.1.7-металдар мен бейметалдардың жануы кезінде оксидтер түзілетіндігін білу	
<b>Сабақтың мақсаты</b>	8.2.1.5 химиялық қасиеттері ұқсас элементтердің бір топқа (топша ) жататындығын білу; 8.2.1.6 химиялық элементтердің табиғи ұяластарын білу және сілтілік металдар, галогендер, инертті элементтердің ұяластарына мысалдар келтіру	
<b>Ойлаудағысындаңгейі</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Топ бойынша химиялық элементтердің қасиеттерін талқылау және сол топтың белгісіз элементіне сипаттама беру</li> </ul>	
<b>Бағалау критерийі</b>	Табиғи ұялас атомдардың периодтық кестедегі орнына сипаттама бере алады <ul style="list-style-type: none"> <li>Олардың ортақ ұқсастықтарын ажырата алады</li> </ul>	
<b>Тілдік мақсаттар</b>	Берілген тапсырмалар мазмұны бойынша сұрақтарқояды және жауап бере алады <b>Пәнге қатысты лексика мен терминология</b> Топта ядро заряды, энергетикалық деңгей саны, атом радиусы артады/ кемиді <b>Диалогқа/жазылымға қажетті тіркестер</b> Периодта солдан оңға қарай ядро заряды артады/ кемиді, энергетикалық деңгей саны ..... , атом радиусы өседі/азаяды. Металдық/ бейметалдық қасиеттері топтарда жоғарыдан төмен қарай артады/кемиді, себебі ..... Металдық/ бейметалдық қасиеттері периодтарда солдан оңға артады/кемиді,	

	себебі .....	
<b>Құндылықтар</b>	Топ жұмысы – ұжымшылдық, ортақ істің нәтижесіне жауапкершілік; жеке жұмыс – өмір бойы білім алу, алған білімін өмірде қолдану, өз бетімен жұмыс орындау кезінде адалдық, сын тұрғысынан ойлау	
<b>Пәнаралық байланыс</b>	Физика, ағылшын тілі пәндерімен көлем, моль ұғымдары арқылы байланыс жасалады.	
<b>Алдыңғы білім</b>	7.3В Химиялық элементтердің периодтық кестесі 8.1А Атомдағы электрондардың қозғалысы	
<b>Сабақ барысы</b>		
<b>Сабақтың басы</b> <b>Ұйымдастыру</b> <b>кезеңі 2 мин</b>	Сәлемдесу, оқушылардың сабаққа қатысуын тексеру, оқушылардың сабаққа дайындығына назар аудару, оларды сабақтың тақырыбы және мақсатымен таныстыру	
<b>(10мин)</b>	<p>Мұғалімнің /оқушының іс-әрекеттері</p> <p><b>«Шаттық шебер»</b> Оқушыларды ортаға шығарып шеңберге тұрғызып, жағымды ақуал қалыптастыру үшін сағат тілімен «Тілек шоғы» әдісі арқылы бір біріне тілек атады.</p> <p><b>Ой қозғау. «Миға шабуыл» әдісі</b> Мұғалім оқушыларға ашық сұрақтар қою арқылы қажетті түсініктерді жадыларында жаңғыртуға байланысты қайталау сұрақтарын қояды, оқушылар ақ тақтаға реакция теңдеулерін сөзбен жазып көрсетеді:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. How are the elements arranged on the periodic table?</li> <li>2. How are horizontal rows called?</li> <li>3. What is the name of vertical columns in a periodic table?</li> <li>4. What is the number of periods in a periodic table?</li> <li>5. How many columns are there in periodic table?</li> <li>6. How are “A” groups called?</li> <li>7. What are the examples of transition metals which are belong to B group?</li> </ol> <p><b>Топтық бағалау «Басбармақ» әдісі</b></p>	<p>Ресурстар</p> <p><i>Шаттық шеңбері</i> <b>«ТІЛЕК ШОҒЫ»</b></p>  <p><b>Бас бармақ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Өте жақсы</li> <li>Жақсы</li> <li>Орташа</li> </ul>
<b>(2 мин)</b>	 <p><b>Топқа бөлу</b> Мұғалім оқушыларды үш топқа бөледі. Үш түрлі химиялық ыдыс ішіне</p> <p>Group 1 - ALKALINE METALS</p> <p>Group 2 - HALOGENS</p> <p>Group 3 - PRECIOUS GASES</p> <p>элементтері жазылған қағаз қиындыларын салып, оқушыларды сол бойыша топқа бөлеміз. Мысалы күкірт орналасқан топтың элементтері тобына бөлінеді. Элементтің атын, таңбасын, оқылуын айтады.</p>	Қосымша 1. Химиялық стакан, мензурка, колба және химиялық элемент жазылған кеспе қағаздар.

Сабақтың ортасы  
(6 + 2мин)

**Жанасабак.** Оқушыларға жаңа сабақтың тақырыбын айтбас бұрын, оларға сыни олай дағдыларын қалыптастыру мақсатында АКТ дан периодтық кесте жайлы видео көріп, бүгінгі сабақтың тақырыбын өздеріні аштыру, сабақтың мақсатын белгілеймін. Тақырыпты белгілеп алғаннан кейін оқулықпен жұмыс жасау.

Үш топқа тапсырмаларды бөліп беру .

Group 1 - ALKALINE METALS

Group 2 - HALOGENS

Group 3 - PRECIOUS GASES

Оқушылар бар білгенін ортаға салып, постер қорғайды, осы жерде мұғалім толықтырып кетеді.

**Топтық бағалау «Формативті бағалау» әдісі**  
**ALKALI METALS.** 1A group of periodic table is called Alkali metals. This group contains H (hydrogen), Li (Lithium), Na (sodium), K (potassium), Rb (Rubidium), Cs (Cesium), Fr (Francium)

Alkali metals are most active metals. They can react even with air and water, so they are stored under the kerosene  
Alkali metals are very soft metals, so they can be cut by knife

Бүгінгі сабақта кездесетін термин сөздердің ағылшыншасын білу:

**Термин сөздер:**

Электрондық кофигуратция – **electron configuration**

Топ – **group**

Период – **period**

Сілтілік металдар – **alkali metals**

Инертті газдар – **Noble gases**

Галогендер – **Halogens**

Агрегаттық күй - **Aggregate state**

Қатты - **solid**

Сұйық – **liquid**

Газ – **gas**

**1-тапсырма «Сәйкестендіру»** Элемент пен оның табиғи ұяластары арасындағы сәйкестікті табыңыз

Elements	Natural cells of an element
<b>Bromine</b>	A) Halogens B) Alkali metals B) Inert gases
<b>Neon</b>	
<b>Lithium</b>	
<b>Fluorine</b>	
<b>Potassium</b>	
<b>Helium</b>	
<b>Chlorine</b>	
<b>Argon</b>	
<b>Cesium</b>	

Қосымша 2.

Формативті бағалау



- өте жақсы



- жақсы



- орташа

Қосымша 3

Көрсетілім

электронды оқулық

(20 мин)

Бағдаршам әдісі арқылы өзін өзі бағалау. (Қызыл, сары, жасыл түстерді көрсету).



Смайликтер арқылы бағалау



## Bromine

**Дескриптор** Білім алушы

- Элемнеттердің қай каласқа жаттатынын біледі;
- Олардың кестеде қай топшада орналасқанын ажыратады;
- Талдай алады.

### 2- тапсырма

«Сергіту сәті»: Сандарды сөйлетейік- әдісі арқылы оқушыларға бірнеше сандарды беріп, тақырып бойынша мәліметтер келтіру керек.

177  
4

21

78

3

**3-тапсырма. «Семантикалық карта»** Төменде кестеде берілген бос ұяшықтардың орнын толтырып, анықталған қосылыстардың молекулалық массасын есептеу

Compound	Formula	Molecular weight
Potassium bromide		
	$AlCl_3$	
Sodium iodide		

**Дескриптор**

- жасырылған қосылсты табады;
- формуланы анықтайды;
- формулалардың молекулалық массасын таба алады.

**Қалыптастырушы бағалау**

**4-тапсырм. «Ой қозғау»**

Write the reaction equations for the following substances.

- A) potassium and water
- B) lithium and hydrochloric acid
- B) fluorine and hydrogen
- C) sodium and bromine
- E) aluminum and iodine



**Смайликтер арқылы бағалау**

Формативті бағалау




- өте жақсы



- жақсы



- орташа

	<p><b>Дескриптор</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Валенттілік бойынша формулаларын біледі;</li> <li>- Сәкесінше реакция теңдеулерін жаза алады</li> <li>- Реакциялардың теңестіре алады.</li> </ul> <p><b>5-тапсырм. «Есептер додасы»</b> Issue of reports by the method of proposition</p> <p><b>№1.</b> Calculate the mass of sodium hydroxide formed by the reaction of 460 g of sodium with water.</p> <p><b>№2.</b> Calculate the mass of potassium chloride formed by the reaction of 3.9 g of potassium chloride.</p> <p><b>Дескриптор</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Валенттілік бойынша формулаларын біледі;</li> <li>- Сәкесінше реакция теңдеулерін жаза алады</li> <li>- Прапоция құрып, есептей алады.</li> </ul>																									
<p>Сабақтың соңы <b>Рефлексия</b> <b>3мин</b></p>	<p><b>Рефлексия</b> <b>«Бес жұлдыз» Өзін өзі бағалау</b> Топта орындалған жұмысқа қосқан өз үлесіңізді бірден беске дейінгі жұлдызшаны бояу арқылы бағалаңыз:</p>  <table border="1" data-bbox="403 965 1161 1525"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Бағалау критерийі</th> <th>Менде бәрі сәтті шықты</th> <th>Мен онша сәтті орындай алмадым</th> <th>Мен мүлдем орындай алмадым</th> <th>Нелік тең?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Сілтілік металдарды біледі</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Сілтілік металдар мен галогендерді ажыратады</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Инертті газдарды анықтай алады</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Үйге тапсырма.</b>121бет, №6-9 тапсырмалар аралығы</p> <p>Шығармашылық: 122 бет №1,2 есептер</p>	№	Бағалау критерийі	Менде бәрі сәтті шықты	Мен онша сәтті орындай алмадым	Мен мүлдем орындай алмадым	Нелік тең?	1	Сілтілік металдарды біледі					2	Сілтілік металдар мен галогендерді ажыратады					3	Инертті газдарды анықтай алады					<p>Кеспе қағаздар</p>
№	Бағалау критерийі	Менде бәрі сәтті шықты	Мен онша сәтті орындай алмадым	Мен мүлдем орындай алмадым	Нелік тең?																					
1	Сілтілік металдарды біледі																									
2	Сілтілік металдар мен галогендерді ажыратады																									
3	Инертті газдарды анықтай алады																									
<p><b>Саралау – оқушыларға қалай көбірек қолдау көрсетуді жоспарлайсыз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай міндет қоюды жоспарлап отырсыз?</b></p>	<p><b>Бағалау – оқушылардың материалды меңгерудеңгейін қалай тексеруді жоспарлайсыз?</b></p>	<p><b>Денсаулық және қауіпсіздік техникасының сақталуы</b></p>																								
<p>1. Топтық жұмыстар арқылы оқушыларға өзара қолдау, көмек көрсету бағыт-бағдар беру жүзеге асырылады.</p> <p>2. Барлық оқушылар сілтілік металдар,</p>	<p>1. Оқушылардың қажетті білімдерін білу мақсатында ашық сұрақтар беріледі.</p> <p>2. Дұрыс жауаптарға</p>	<p>Биология, физика, экологиямен байланысты.</p> <p>Қауіпсіздік техникасы</p>																								

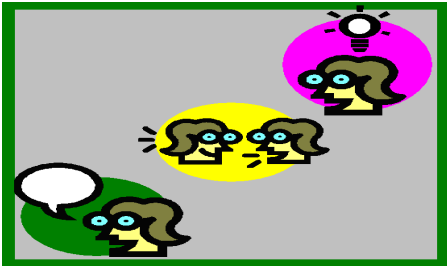
<p>галогендер, инертті газдарды салыстырады. 3. Кейбір оқушыларға қорытынды жасау, өз зерттеулері бойынша тәжірибелерін ұсыну арқылы олардың білімдерін кеңейту.</p>	<p>мадақтау айтылады. 3. Кері байланыс (стикер) 4. Бес жұлдызға жауап арқылы оқушы өзін-өзі бағалайды</p>	<p>ережелері. -Тақырыпты толық түсінуде АКТ маңызды Жауапкершілікті сезіну, сын тұрғысынан ойлау, топтық жұмыс барысында өзара сыйластық</p>
<p><b>Сабақбойынша рефлексия</b></p>	<p>Бұл бөлімді сабақ туралы өз пікіріңізді білдіру үшін пайдаланыңыз. Өз сабағыңыз туралы сол жақ бағанда берілген сұрақтарға жауап беріңіз.</p>	
<p>Сабақмақсаттары/оқу мақсаттары дұрыс қойылған ба?</p>		
<p>Оқушылардың барлығы ОМ қолжеткіздіме?</p>		
<p>Жеткізбесе, неліктен?</p>		
<p>Сабақта саралау дұрыс жүргізілдіме?</p>		
<p>Сабақтың уақыттық кезеңдері сақталдыма?</p>		
<p>Сабақ жоспарынан қандай ауытқулар болды, неліктен?</p>		
<p><b>Жалпы баға</b></p>		
<p>Сабақтың жақсы өткенекіаспектісі (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)? 1: 2: Сабақты жақсартуға не ықпалетеалады (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)? 1: 2: Сабақ барысында сынып туралы немесе жекелеген оқушылардың жетістік/қиындықтары туралыненібілдім, келесісабақтарда неге көңілбөлуқажет?</p>		



## Қысқа мерзімді жоспар

Қала: Кентау қаласы Күні : Date:	Мектебі: Қаражон ШЖЖО мектеп КММ Мұғалімнің аты-жөні: Суннатиллаева М Teacher's Name: Sunnatillaeva M	
сынып: class:	Қатысқандар: Attended:	Қатыспағандар: Absent:
Сабақ тақырыбы: The theme of the lesson:	<b>PERCENTAGE COMPOSITION. THE MOLE CONCEPT (Зат құрамы. Моль.)</b>	
Сабақ барысында мақсатқа жету (сабақ жоспарынан сілтеме)	Зат құрамы мен зат мөлшері туралы жалпы мәлімет беру	
Сабақтың мақсаты:	Зат құрамы мен моль туралы толық білім алу үшін жағдай жасау. Зат мөлшерін қалай есептеу керек екенін және олардың ағылшынша терминологиясын үйрету	
Бағалау критерии:	Қатысушылар зат құрамы мен зат мөлшері туралы не білетіндіктерін бөліседі және оларды формула арқылы есептеуге байланысты бағаланады; <i>Әрбір көрсетілген мысалдарды ажырата біледі, оларды ағылшынша атау</i>	
Тілдік мақсаттар:	<p><b>Пәндік лексика и терминология:</b> Зат мөлшері -mole Көлем -volume Масса mass Авогадро саны-Avagadro's number Қ.ж. 22,4л-22,4 L at STP</p> <p><b>Диалог үшін пайдалы сөз тіркестер:</b> The mole number is ..... Let us explain these... 1 mole contains <math>6,02 \cdot 10^{23}</math> atoms.... 4 moles of sodium....</p>	
Тәрбиелік құндылықтар	<i>Достық қарым –қатынас Өзге тілдің бәрін біл- өз тіліңді құрметте!</i>	
Пәнаралық байланыс	<i>Физика және ағылшын</i>	
Алдыңғы білім	<i>Атом, атомдық масса, молекулалық масса, үлес, химиялық формула</i>	
<b>Сабақ барысы</b>		
Сабақ барысы	Сабаққа жоспарланған жаттығулар түрлері:  Tasks and exercises:	<b>Ресурстар</b> Resurse:
Ұйымдастыру кезеңі. 5 минут	<b>Сәлемдесу.</b> Good afternoon dear children! I'm very glad to see you! How are you today? What date is it today? Who is absent today?  <b>Оқушылардың зейінін сабаққа аудару.</b>	Стикерге әр топ өз аттарын жазады Each groups writes their names on the sticker

	<p><b>Топтарға бөлу: I-топ; II-топ; III-топ;</b>  <b>Алдыңғы білімді тексеру (Activating previous knowledge):</b>  Оқушыларға «молекулалық үлесті» анықтауға мысалдар беру  Give students examples of "molecular percent "</p> <p><b>I- топ: a) NaNO<sub>3</sub>;</b>  <b>II-топ: b) SrCO<sub>3</sub>;</b>  <b>III-топ: c) Ca<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)</b></p> <p>(Әр топ осы мысалдардың массалық үлестерін тауып, бір-біріне тексеріске береді)</p>	
<p><b>Негізгі бөлім</b></p> <p>30 минут</p>	<p><i>Зат мөлшері дегеніміз не?</i></p> <p>The mole number is a chemical unit. It provides us with many advantages. For example, we say the distance between two cities in km not in cm or mm. Also, we can make transitions among volume, mass, and number of atoms or molecules by means of the mole number.</p> <p>Now, we will learn the relationships between mole number and volume, mass, and number of atoms or molecules.</p> <p>Let us explain these relationships with an analogy. Suppose that mole number is; mass is 1, volume is; and the number of atoms or molecules is.</p> $n = N/N_A$ $n = V/22,4$ $n = m/A_w \text{ or } M_w$ <p>1 mole contains <math>6,02 \cdot 10^{23}</math> atoms for an element and <math>6,02 \cdot 10^{23}</math> molecules for a compound. <math>6,02 \cdot 10^{23}</math> is called Avagadro's number and abbreviated by <math>N_A</math>. If we show this relationship by a formula, we get</p> $n = N/N_A \quad n : \text{mole number} ; N : \text{number of atoms or molecules}$ <p><b>Task 1:</b> What is the mass of</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3 moles of sulphur</li> <li>0,5 mole of phosphoric acid</li> <li>0,1 mole of zinc oxide</li> <li>0,05 mole of carbon dioxide</li> </ol> <p><b>Task 2:</b> How many atoms are there in 5,4 g of aluminum ?</p> <p><b>Task 3: I-топ:</b> Find the mole number of</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11,2 L of oxygen</li> <li>44,8 L of nitrogen</li> </ol>	<p>карточкалар cards</p>

	<p>c) 2,24 L of carbon dioxide d) 112 mL of hydrogen</p> <p><b>II-топ:</b> Find the mole number of a) 7,8 g of potassium b) 5,6 L of carbon monoxide gas at STP c) <math>12,04 \cdot 10^{24}</math> water molecules d) 6,2 g of sodium oxide</p> <p><b>III-топ:</b> Find the mole number of a) 5,4 g of potassium b) 11,2 L of carbon monoxide gas at STP c) <math>12,04 \cdot 10^{22}</math> water molecules d) 1,2 g of sodium oxide</p>	
Сабақты бекіту	<p><b>T:</b> How many are Avogadro numbers? <b>S:</b> <math>6,02 \cdot 10^{23}</math> is called Avogadro's number.</p> <p><b>T:</b> What is STP? <b>S:</b> 1. It is standard temperature and pressure. 2. The volume in STP is equal to 22.4 l/mol</p>	Терминологиялық сөздік Terminological Dictionary
Үй тапсырмасы Homework 1мин	Терминдерді жаттау Understand terms	
Қорытынды Conclusion  5 минут	<p>«Бағдаршам» стратегиясы арқылы рефлексия жүргізу Reflection through the traffic light strategies</p>  <p>Сабақта қандай жаңа нәрселер үйрендің? Не қиын болды? Өз тобыңды қалай бағалайсың? Стикерлерге өз тілектерін жазып, «идея себетіне» салады. Мұғалім сыныптың жұмысын бағалайды. Ең жақсы жауаптар анықтайды.</p> <p>What new things have you learned in class? What was hard? How do you value your team? Writing to the stickers his wishes and putting them in the "basket of ideas." The teacher</p>	

	evaluates the work of the class. The best answers determine.	
--	--	--

**Қысқа мерзімді жоспар**

<b>Кентау қаласы Қаражон ШЖЖО мектеп КММ</b>		
<b>Date:</b>	<b>Teacher's name: Abildayeva S</b>	
<b>Grade:</b>	<b>Number present</b>	<b>Number absent</b>
<b><i>The topic of the lessons</i></b>	<b>Motion of Atoms and Molecules</b>	
<b><i>Learning Objectives</i></b>	✓ Describe experimental proofs and show examples of Molecular-Kinetic Theory.	
<b>Lesson Objectives:</b>	By the end of the lesson, the learner will be able to: ✓ <b>ALL</b> learners will be able to recall Molecular-Kinetic Theory. ✓ <b>MOST</b> learners will be able to describe the diffusion ✓ <b>SOME</b> learners will be able to explain the diffusion	
<b>Language Objectives:</b>	<b>Subject Learning:</b> ✓ Learners can sketch and explain the Molecular-Kinetic Theory. <b>Language Learning:</b> ✓ Learners can interpret sketch graphs to explain the diffusion (speaking and listening skills OR reading and writing skills) <b>Subject-Specific Vocabulary and Terminology:</b> particles, atom, molecule, motion, substance, diffusion, consist of, to interact (бөлшектер, атом, молекула, қозғалыс, субстанция, диффузия, құралады, әсерлесу)	
<b>Useful Sets of Phrases for Dialogue and Writing:</b>	All matter consist of small particles; The particles are in ceaseless irregular motion; The particles are in ceaseless irregular motion;	
<b>Crosscurricular link</b>	Chemistry	
<b>ICT skills</b>	Projector or Smart board for presentation	
<b>Previous Learning:</b>	Matter Substance	

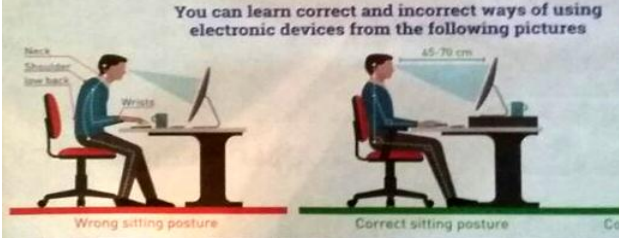










## Lesson

Lesson		
Planned timings	Planned Activities	Resources presentation sides:
0-5 min	<p>I. Organization moment:</p> <p>Greeting</p> <p>Announcing the topic and purpose of the lesson</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>You will be able to recall Molecular-Kinetic Theory.</b></li> <li>• <b>You will be able to describe the diffusion</b></li> <li>• <b>You will be able to explain the diffusion</b></li> </ul>	1-2
6-25 min	<p>Asks the learners to complete the subject-specific vocabulary and terminology table.</p> <p><b>II. Introduction of new topic:</b></p> <p>-Reviews previously learned concepts and check for preconceptions about the lesson content by asking question:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• What do you know about atoms and molecules?</li> </ul> <p>Students answer the question;</p> <p>Do you know that things:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• All matter consist of small particles (atoms and molecules)</li> <li>• The particles are in ceaseless irregular motion</li> <li>• The particles interact with each other?</li> </ul> <p>Let's read and translate together.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Барлық заттар шағын бөлшектердентұрады (атомдар мен молекулалар)</li> <li>• Бөлшектер әрдайым қозғалыста</li> <li>• Бөлшектер бір-бірімен өзара әрекеттеседі</li> </ul> <p>This isMolecular-Kinetic Theory. Please write down in the notebook this definitions.</p> <p><b>How we can prove that molecules always move?</b></p> <p><b>Diffusion</b></p> <p>Is the tendency for molecules of any substance to <b>spread out evenly</b> into the available space</p>	3  4-7
26-35 min	<p>Give examples of diffusion from everyday life</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a tea bag in a glass of hot water</li> </ul>	

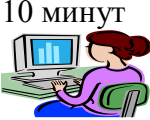
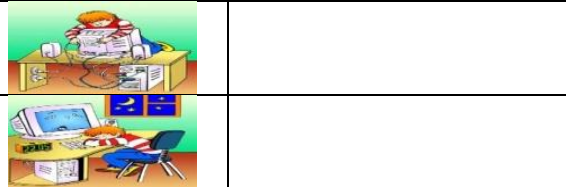
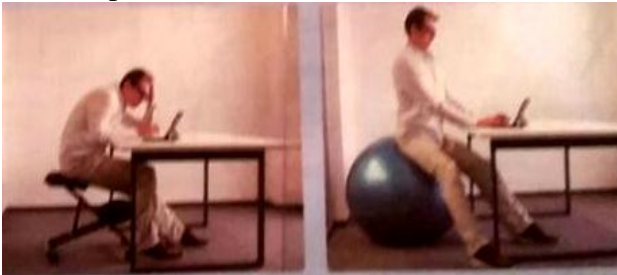
<p><b>36-40 min</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sugar in a glass of tea</li> <li>• sprinkle perfume</li> </ul> <p><b>III. Review</b></p> <p><b>Task 1.</b></p> <p><b>Complete the sentences:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• All matter consist of _____ (atoms and molecules)</li> <li>• The particles are in ceaseless irregular _____</li> <li>• The particles ____ with each other</li> </ul>	<p><b>8</b></p>
	<p><b>Task 2.</b></p> <p><b>True/false questions</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• All matter consist of small particles T/F</li> <li>• The particles aren't move T/F</li> <li>• The particles don't interact with each other T/F</li> </ul> <p><b>Task 3.</b></p> <p><b>Tick the examples of diffusion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a tea bag in a glass of hot water</li> <li>• sugar in a glass of tea</li> <li>• a glowing lamp in the room</li> <li>• coin in the water</li> </ul> <p><b>Task 4.</b></p> <p><b>Answer the question</b></p> <p>How does temperature affect diffusion?</p> <hr/> <hr/> <hr/> <p><b>IV. Home task:</b> Answer the question: How do molecules of meal reach tour nose? Which meal produce stronger smell, hot or cold? Explain your answer.</p> <p><b>Reflection:</b></p> <p>Name one thing you would like to know more</p> <p>Give one thing which you find difficult</p> <p>Name one thing you liked most</p>	<p><b>9-10</b></p>

## Қысқа мерзімді жоспар

<b>Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі:</b> Компьютер негіздері (Computerbasics)	Түркістан облысы Кентау қаласы <b>Мектеп:</b> «Қаражон» шағын жинақталған жалпы орта School: «Karajon»	
<b>Күні / Date:</b>	<b>Мұғалімнің аты-жөні / Name of teacher: Arynova Lazzat</b>	
<b>Сынып: 8</b>	<b>Қатысушылар саны:</b>	<b>Қатыспағандар саны:</b>
<b>Сабақ тақырыбы / Theme of lesson</b>	Компьютерді дұрыс пайдалану жолдары (Correct ways of using computer)	
<b>Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)</b>	Қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтамаудың салдары туралы талдау жасау	
<b>Сабақ мақсаты / The aim of the lesson</b>	<b>Барлық оқушылар:</b> Техникалық қауіпсіздік ережесін білу. Компьютерде отырған кезде жасалынатын арнайы көз жаттығу ережелерін жасап үйрену.	
	<b>Оқушылардың басым бөлігі:</b> Қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтамаудың салдары туралы біледі.	
	<b>Кейбір оқушылар:</b> Қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтауды өз өміріне қажетті екенін қолдану	
<b>Жетістік критерийлері</b>	Қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтамаудың салдары туралы біле отырып, түсінігін қалыптастырып өмірде қолдана алады	
<b>Тілдік мақсаттар</b>	<b>Оқушылар:</b> Қауіпсіздік техникасы ережелерін түсінеді. <b>Сыныптағы диалог үшін пайдалы тілдік бірліктер:</b> Қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтамаудың ұғымын талқылайды.	
<b>Құндылықтарды дарыту</b>	Қарым – қатынас жасау қабілеті; Жауапкершілікке баулу, техника қауіпсіздікке баулу, іздемпаздық, жаңашылдыққа баулу.	
<b>Пәнаралық байланыстар</b>	Дене шынықтыру, Қазақ тілі	
<b>Бастапқы білім</b>	Қауіпсіздік ережесін біледі.	
<b>Сабақ барысы</b>		
<b>Сабақтың жоспарланған кезеңдері</b>	<b>Жоспарланған жаттығулар (төмендегі жоспарланған жаттығулармен қатар ескертпелерді жазыңыз)</b>	<b>Ресурстар</b>
<b>Сабақтың басы</b> 5 мин  <i>Ұйымдастыру кезеңі</i>	1. Оқушылармен сәлемдесу, түгендеу 2. «Шаттық шеңбері» әдісі арқылы психологиялық ахуал орнату. Оқушыларды «Мозайка» әдісі бойынша суреттер қиындысын жинау арқылы 2 топқа біріктіру. 1 топ- computer 2 топ- information Ойды шоғырландыру мақсатында "Миға	 Суреттер бейнеленген қағаз қиындылары

<p>10 минут</p> <p>Топтық жұмыс</p>	<p>шабуыл" тәсілі арқылы сұрақ-жауап алынады.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компьютер алдында қалай дұрыс отыру керек?</li> <li>2. Көз талғанда қандай жаттығулар жасаймыз?</li> <li>3. Сабақ соңында қандай қауіпсіздік сақтауға болады?</li> </ol> <p><b>Жаңа тақырып.</b> Оқушыларды жаңа сабақ тақырыбымен және мақсатымен таныстыру. Бүгінгі жаңа сабағымыз « Компьютерді дұрыс пайдалану жолдары (Correct ways of using computer)».</p> <p>«Ыстық орындық» арқылы қауіпсіздік техникасының ережелерін сақтамаудан шыққан олқылықтар жағын зерделеп шығады. Компьютерде дұрыс отыру жолын көрсету</p>  <p>Көзге арналған жаттығуларды көрсету.</p>  <p>Терминмен жұмыс. Сөздерді ағылшын тіліне аударып жазу</p> <table border="0"> <tr> <td><b>1- топқа</b></td> <td><b>2- топқа</b></td> </tr> <tr> <td>Зиянды</td> <td>Әдеттену</td> </tr> <tr> <td>Экран</td> <td>Назар</td> </tr> <tr> <td>Қорғау</td> <td>Қалып</td> </tr> </table>	<b>1- топқа</b>	<b>2- топқа</b>	Зиянды	Әдеттену	Экран	Назар	Қорғау	Қалып	
<b>1- топқа</b>	<b>2- топқа</b>									
Зиянды	Әдеттену									
Экран	Назар									
Қорғау	Қалып									
<p><b>Сабақтың ортасы</b></p> <p>10 минут</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Жағдай</th> <th>Түсініктеме</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Жағдай	Түсініктеме							
Жағдай	Түсініктеме									
										
										
										



 <p>10 минут</p>	 <p><b>3.Сәйкестікті орнатыңыз. .... орнына дұрыс жауап ретін қою</b></p> <table border="1" data-bbox="568 488 1082 864"> <tr> <td>1</td> <td>Электрондық құрылғылар</td> <td>.....</td> <td>Neck</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Жалған ақпарат</td> <td>.....</td> <td>Eye</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Үйлесімсіз</td> <td>.....</td> <td>Shoulder</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Мойын</td> <td>.....</td> <td>Low back</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Иық</td> <td>.....</td> <td>Desinformatio n</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Белдің төмен жағы</td> <td>.....</td> <td>Electronic devices</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Көз</td> <td>.....</td> <td>Inappropriate</td> </tr> </table> <p>« Көздеріңді шаршатпаудың жолы қандай?» тақырыбында эссе жазу. «<b>Эссе жазу</b>» әдісі арқылы жазған ой толғаныстарын, тілдік мақсаттарын дамыту барысында орындайды. Сергіту сәті: «Сандар» әдісі арқылы ауада 1-10 сандарын дене мүшелерімен (көзбен, қолмен, аяқпен, иықпен т.б.) жазады. «Бес саусақ» әдісі арқылы оқушылардан бүгінгі сабақ бойынша рефлексия жасауды ұсынамын.</p>	1	Электрондық құрылғылар	.....	Neck	2	Жалған ақпарат	.....	Eye	3	Үйлесімсіз	.....	Shoulder	4	Мойын	.....	Low back	5	Иық	.....	Desinformatio n	6	Белдің төмен жағы	.....	Electronic devices	7	Көз	.....	Inappropriate	<p>Оқулық, дәптер, компьютер, үлестірмелі материал</p>
1	Электрондық құрылғылар	.....	Neck																											
2	Жалған ақпарат	.....	Eye																											
3	Үйлесімсіз	.....	Shoulder																											
4	Мойын	.....	Low back																											
5	Иық	.....	Desinformatio n																											
6	Белдің төмен жағы	.....	Electronic devices																											
7	Көз	.....	Inappropriate																											
<p><b>Сабақтың соңы</b> 5 минут</p>	<p><b>Топтық жұмыс</b> Топтарға сурет беріледі. Осы суреттердегі ненің дұрыс немесе дұрыс емес екенін түсіндіреді.(Explain what is correct or incorrect in these pictures)</p> 																													
<p><b>Саралау – Сіз қосымша көмек көрсетуді қалай жоспарлайсыз? Сіз қабілеті жоғары оқушыларға тапсырманы күрделендіруді қалай жоспарлайсыз?</b></p>	<p><b>Бағалау - Оқушылардың үйренгенін тексеруді қалай жоспарлайсыз?</b></p>	<p><b>Пәнаралық байланыс</b> <b>Қауіпсіздік және еңбекті қорғау ережелері АКТ -мен байланыс</b> <b>Құндылықтардағы байланыс</b></p>																												
<p>Қабілетті оқушыларға</p>	<p>Оқушылардың жұмысын</p>	<p>Оқушылардың қауіпсіздік</p>																												

алғашқы көмек көрсету тапсырмасын көрсету ұсынылады.	қадағалау мақсатында «Ыстық орындық» әдісін қолданамын.	техникасын ескере отырып, компьютер алдында дұрыс отыруын қадағалау;
<i>Сабақ бойынша рефлексия</i> Сабақ мақсаттары / оқу мақсаттары шынайы болды ма? Барлық оқушылар ОМ - на жетті ме? Егер жетпесе неліктен? Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме? Сабақтың уақыттық кезеңдері сақталды ма? Сабақ жоспарынан қандай шегінулер болды және неліктен?	<i>Осы бөлімді сабақ туралы ойлау үшін пайдаланыңыз. Сіздің сабағыңыз туралы ең маңызды сұрақтарға сол бағанда жауап беріңіз</i>	
<b>Жалпы бағалау</b> <b>Сабақтың қандай екі аспектісі жақсы өтті (оқыту туралы да, сабақ беру туралы да ойланыңыз)?</b> 1: 2: <b>Сабақты жақсартуға не жәрдемдесер еді (оқыту туралы да, сабақ беру туралы да ойланыңыз)?</b> 1: 2: <b>Сабақ кезінде мен сынып неемесе жекелеген оқушылардың жетістіктері/ қиыншылықтары туралы нені анықтадым, келесі сабақтарда неге назар аудару керек</b>		

## Қысқа мерзімді жоспар

### № 17 -lesson SHORT PERIOD LESSON PLAN

Chapter 7.0 Hydrogen and oxygen.	SUBJECT - CHEMISTRY	Мұғалімнің аты-жөні: Teacher's Name:
Date: ..... /01/19ж	School Karakudyk	Lukranova K.T.
сынып: grade: 8a	Қатысқандар: Attended:	Қатыспағандар: Absent:
TOPIC	Hydrogen and its properties. Сутегі және оның қасиеттері	
OBJECTIVES	Оқушылардың сутек туралы білімдерін толықтыра отырып, сутектің физикалық және химиялық қасиеттерімен қолданылу және алын у жолдарымен таныстыру;	
Сабақтың мақсаты Lesson objectives:	Барлық оқушылар:- оқушылар сутегіннің алу жолдарын және оның жинау әдістерін біледі;- сутегінің физикалық қасиеттерімен танысады;- сутектің химиялық қасиеттерін зерттейді, реакция теңдеулерін жазады;- сутегінің қолданылу аймағымен танысады; Жекелеген оқушылар:- сутектің болашақтағы қолдану маңызы туралы зерделейді;	
Бағалау критерии Evaluation criteria:	Қатысушылар химиялық реакция типтері туралы анықтаманы айтып, реакция теңдеулерімен мысалдар келтіреді, осыған сәйкес бағаланады; <i>Әрбір көрсетілген мысалдарды ажырата біледі, оларды ағылшынша атай алады</i>	

Тілдік мақсаттар Language objectives:	<b>Пәндік лексика и терминология:</b>	
	Қазақ тілінде	Ағылшын тілінде
	Сутек	hydrogen
	Оттек	oxygen
	Сутекті алу	preparation of hydrogen
	Судағы ығыстыру	downward displacement of water
	Ауаны ығыстыру	downward displacement of air
	Диалог :Сутегі .....газСутегі ..... сынауық аузын....., себебі.....Сутек Сутек .....әрекеттеседі.Сутек .....қолданылады.	
Құндылықтарға баулу	Еңбек және шығармашылық ынтымақтастық, өмір бойы білім алу.	
Пәнаралық байланыс Interdisciplinary communication	<i>Физика және ағылшын</i>	
Алдыңғы білім Previous education		
<b>LESSON PROGRES</b>		
STAGES OF THE LESSON	PLANNED ACNIVITIES	RESOURC ES
BEGINNING	<p>Сәлемдесу. Good afternoon dear children! I'm very glad to see you! How are you today? What date is it today? Who is absent today? <b>Оқушылардың зейінін сабаққа аудару.</b> <b>Алдыңғы білімді тексеру: Activating previous knowledge:</b> Presentation Hydrogen application area Hydrogen is a colorless, odouless and tasteless gas. Atomic number Atomic mass State of aggregation under normal conditions Color, smell and taste</p>	<p>Стикерге әр топ өз аттарын жазады Each groups writes their names on the sticker</p> <p>distribution cards</p>
MIDDLE	<p><b>Сутегі</b> – элементтердің периодтық жүйесінің ІА тобындағы химиялық элемент, атомдық номері 1, атомдық массасы 1,00797.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сутек иіссіз, ең жеңіл газ, суда ерімейді;</li> <li>• Балқу t - 259,1 °С, қайнау t – 252,6 °С;</li> <li>• Сутектің молекуласы екі атомнан тұрады (H<sub>2</sub>) Sodium – натрий Water – су sodium hydroxide - NaOH hydrogen gas – сутек газы Zinc - мырыш, hydrochloric acid - тұз қышқылы HCl, zinc hydroxide - мырыш гидроксиді, colorless- түссіз, odouless – иіссіз, tasteless – дәмсіз. Universe- әлем, ғалам, космос</li> </ul>	<p>Интерактивті тақта Interactive board</p> <p>карточкалар cards карточкалар cards</p>

Ammonia - аммиак

Metals – металдар, nonmetals – бейметалдар.

Тотығу дәрежелері +1,-1

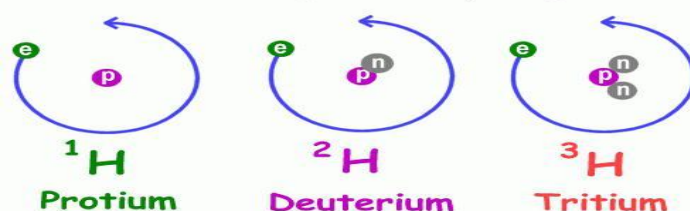
### Сутектің физикалық қасиеттері

1. Агрегаттық күйі
2. Түсі
3. Иісі
4. Ауадан сәл ауыр әлде жеңіл
5. Суда ерігіштігі



### Сутегінің изотоптары

#### Three Isotopes of Hydrogen



### Pair work - жұппен жұмыс-

Сұрақтарға жауап бере отырып жұмысқа қорытынды жасау:

1. Сутек газын қандай заттармен алдыңыз.
2. Сутекті жинау кезінде сынауықты не себептен төңкеріп қою керек.
3. Сутектің жиналғанын көзбен көруге болады ма?
4. Сутектің қандай физикалық қасиеттерін байқадыңыз.
5. Сутекті қалай анықтадыңыз?
6. Сутекті анықтау барысында неге дауыс шықты?
7. Сутекті анықтау барысында немен әрекеттесті?
8. Реакция теңдеуін жазыңыз.

Белсенді металдардың қышқылмен әрекеттесуі белсенді металл + қышқыл = тұз + сутек газы

Белсенді металдардың қышқылмен әрекеттесуі


Сутекті зертханаларда белсенді металдын, (Zn, Mg) қышқылдармен әрекеттесу реакциясы арқылы алады. Көп жағдайда мырышты пайдаланады.

↑  
белсенді металл + қышқыл = тұз + сутек газы

Ағылшын тілінде реакцияны оқиды. Writing equation of reaction with formulas. Reading of the reaction in English:

Магний+ сутек→                      Бром + сутек →                      Литий  
+ сутек→

Дескриптор:

	<input type="checkbox"/> Реакция теңдеуін жазады; <input type="checkbox"/> Реакцияны дұрыс теңестіреді; <input type="checkbox"/> Реакцияның жүру бағытын ағылшын тілінде айтады;	
Сабақты бекіту Assigning a lesson	<p>True or false? •Сутек ол сұйық зат</p> <p>19. True or false? • Сутек әрдайым екі атомнан тұрады</p> <p>20.True or false? • Сутектің салыстырмалы молекулалық массасы 1 тең</p> <p>21.True or false?• Сутекті металдардың қышқылдармен әрекеттесуінен алуға болады.</p> <p>22.True or false? • Сутек газы жеңіл болғандықтан оны жинау үшін сынауық аузын жоғары қаратып қояды</p> <p>23. True or false? • Сутек газын анықтау үшін шырпы апарды</p>	Терминологиялық сөздік Terminological Dictionary
END 	<p>Терминдерді жаттау Understand terms</p> <p>«Басбармақ» стратегиясы арқылы рефлексия жүргізу Сабақта қандай жаңа нәрселер үйрендің? Не қиын болды? Өз тобыңды қалай бағалайсың? Стикерлерге өз ойларын жазып, мұғалімге тапсырады What new things have you learned in class? What was hard? How do you value your team? She writes her thoughts and writes to the teacher</p>	

### Қысқа мерзімді жоспар

Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі Зат мөлшері	Мектеп: Karakudyk
Күні:	Мұғалімнің аты-жөні: Lukranova K.T.
Сынып: 8а	Қатысқандар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақ тақырыбы	Mole concept. Avogadro's number. Молекулалық тұжырымдама. Авогадро саны
Осы сабақта қолжеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)	масса, зат мөлшері және құрылымдық бөлшектер санын есептеу calculation of mass, quantity of substances and amount of structural particles
Сабақ мақсаттары	Зат мөлшерін есептеу формуласы мен өлшем бірлігін біледі; Формула мен масса, құрылымдық бөлшектерді есептеу үшін түрлендіре білу; Зат мөлшері арқылы массаны, құрылымдық бөлшектер санын есептей алу.
Бағалау критерийлері	Зат мөлшерін есептеу формуласы мен өлшем бірлігін біледі; Формула мен сандық үшбұрыш түрінде бейнелейді; Зат мөлшерін есептеу формуласын тиісінше түрлендіре отырып есептеулерде қолданады.
Тілдік мақсаттар	<i>Kүшті –strong</i> <i>Белсенді емес-inactive</i>

	<p><i>Өршімкі-catalyst</i>  <i>Жану –burning</i>  <i>Реакция түрлері-types of reactions</i>  <i>Гидролиз-hydrolysis</i>  <i>Тотығу-oxidation</i>  <i>Берілгені -Issued</i>  <i>Табу керек- Find</i>  <i>Шешуі-Decision:</i></p>	
Құндылықтарды дарыту	Бінтымақтастық, ашықтық, құрметі құндылықтары топтық, жұптық жұмыстар барысында насихаттала отырып дарытылады.	
Пәнаралық байланыстар	Математика пәнімен пропорцияны шешу арқылы байланыс жасалады.	
АКТ қолдану дағдылары	Презентация, интернет ресурстарын қолдану арқылы дамытылады.	
Бастапқы білім	Қосылыстар мен қоспалар (7.1В) Атомдық массаға қатысты қарапайым формулалар (7.2 В) Қосылыстар формулаларын жаза білу (8.2А))	
Сабақ барысы		
Сабақтың жоспарланған кезеңдері	Сабақтағы жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
<p><b>Сабақ барысы:</b>  Move of the lesson:</p>	<p><b>Эпиграф:</b> «Элементтер – химия негізі»  <b>Сәлемдесу.</b> Good afternoon dear children!  I'm very glad to see you! How are you today?  What date is it today? Who is absent today?  <b>Оқушылардың денін сабаққа аудару.</b>  <b>Топтарға бөлу: I-топ; II-топ; III-топ;</b>  <b>Алдыңғы білімді тексеру:</b>  <b>Activating previous knowledge:</b></p>	
<p><b>Ұйымдастыру кезеңі.</b>  <b>Organizational moment</b>  5 минут</p>	<p>Спираль әдісі бойынша есептер шығарылады</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>№1. The hydrogen content released during the interaction with 325 g of zinc with hydrochloric acid (mol)</b></li> <li>• <b>325 г мырыш тұз қышқылымен әрекеттескенде бөлінетін сутектің зат мөлшері (моль)</b></li> <li>• <b>Шешуі:</b> <math>Zn + 2HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2 \uparrow</math></li> <li>• <math>M(Zn) = 65 \text{ г/моль}</math></li> <li>• <math>m(Zn) = \nu \cdot M(Zn) = 1 \text{ моль} \cdot 65 \text{ г/моль} = 65 \text{ г}</math></li> <li>• <math>325 \text{ г Zn} \text{ ---- } x \text{ моль } H_2</math></li> <li>• <math>65 \text{ г Zn} \text{ ---- } 1 \text{ моль } H_2</math></li> <li>• <math>x = \frac{325 \text{ г} \cdot 1 \text{ моль}}{65 \text{ г}} = 5 \text{ моль}</math></li> <li>•</li> <li>• <b>№2. Content of carbon monoxide (II) (mol) consumed for complete reduction of iron oxide (III) 4 grams)</b></li> <li>• <b>4 грамм темір (III) оксидін толық</b></li> </ul>	<p>Презентация</p> <p>Қосымша-1</p>

тотықсыздандыруға жұмсалатын көміртек (II) оксидінің мөлшері (моль)

- Шешуі:  $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{CO} \rightarrow 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$
- $M(\text{Fe}_2\text{O}_3) = 160 \text{ г/моль}$
- $m(\text{Fe}_2\text{O}_3) = \nu \cdot M(\text{Fe}_2\text{O}_3) = 1 \text{ моль} \cdot 160 \text{ г/моль} = 160 \text{ г}$
- 4 г  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  ----- x моль CO
- 160 г  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  ----- 3 моль CO

$$x = \frac{4 \text{ г} \cdot 3 \text{ моль}}{160 \text{ г}} = 0,075 \text{ моль}$$

Қосымша-2

№3.

- 3.6 g of calcium hydrogen phosphate of the substance (mol) 3,6 г кальций гидрофосфатының зат мөлшері (моль)
- Шешуі:  $M(\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2) = 234 \text{ г/моль}$

$$\nu(\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2) = \frac{3,6 \text{ г}}{234 \text{ г/моль}} = 0,1 \text{ моль}$$

Қосымша-3

№4. The amount of substance corresponding to 45 g of water (mol)

- Судың 45 г сәйкес келетін зат мөлшері (моль)
- Шешуі:  $M(\text{H}_2\text{O}) = 18 \text{ г/моль}$
- $m(\text{H}_2\text{O}) = \nu \cdot M(\text{H}_2\text{O}) = 1 \text{ моль} \cdot 18 \text{ г/моль} = 18 \text{ г}$

$$\nu(\text{H}_2\text{O}) = \frac{45 \text{ г}}{18 \text{ г/моль}} = 2,5 \text{ моль}$$

Қосымша-4

- №5. The number of the atom in the amount of a substance 2 moles of iron
- 2 моль темірдің зат мөлшеріндегі атом саны

Шешуі:

$$N(\text{Fe}) = N_A \cdot 2 \text{ моль} \cdot 6,02 \cdot 10^{23} = 12,04 \cdot 10^{24}$$

№6

- 1,6 г мыс (II) сульфаты бар ерітіндімен әрекеттескен темір тақташадан ерітіндіге өткен темір атомдарының саны

- Шешуі:  $\text{CuSO}_4 + \text{Fe} \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$
- $M(\text{CuSO}_4) = 160 \text{ г/моль}$
- $m(\text{CuSO}_4) = \nu \cdot M(\text{CuSO}_4) = 1 \text{ моль} \cdot 160 \text{ г/моль} = 160 \text{ г}$
- $N_A = 6,02 \cdot 10^{23}$
- x ----- 1,6 г  $\text{CuSO}_4$
- $6,02 \cdot 10^{23}$  ----- 160 г  $\text{CuSO}_4$

$$x = \frac{6,02 \cdot 10^{23} \cdot 1,6 \text{ г}}{160 \text{ г}} = 6,02 \cdot 10^{21}$$

2.Қалыптастырушы бағалау тапсырмасы

Іс әрекет түрі: Жеке жұмыс.

Бағалау: Бағалау критерийлері бойынша мұғалімнің кері байланысы

Дифференциация: Мұғалімнің жекелеген оқушыларды қолдауы

Сабақтың соңы 5 минут	Оқу мақсаттары бойынша кері байланыс жүргізіледі. Үй жұмысы: жұмыс парағы.	Қосымша-5
Саралау – оқушыларға қалай көбірек қолдау көрсетуді жоспарлайсыз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай міндет қоюды жоспарлап отырсыз?	Бағалау – оқушылардың материалды еңгерудеңгейін қалай тексеруді жоспарлайсыз?	Денсаулық және қауіпсіздік техникасының сақталуы
Саралау іріктелген тапсырмалар, оқушыға дербес қолдау көрсету, оқу материалдары мен ресурстарына оқушылардың жеке қабілеттеріне сәйкес алаотырып іріктеу арқылы жүзеге асырылды.	Сұрақ-жауап арқылы бағалау Топтық, жұптық және жеке тапсырмаларды бағалау	Денсаулық сақтау технологиялары. Сергіту сәттерімен белсендііс-әрекеттүрлері. Осы сабақта қолданылатын Қауіпсіздік техникасы ережелерінің тармақтары
<p><i>Сабақ бойынша рефлексия</i></p> <p><i>Сабақ мақсаттары/оқу мақсаттары дұрыс қойылған ба?</i></p> <p><i>Оқушылардың барлығы ОМ қолжеткізді ме?</i></p> <p><i>Жеткізбесе, неліктен?</i></p> <p><i>Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме?</i></p> <p><i>Сабақтың уақыттық кезеңдері сақталды ма?</i></p> <p><i>Сабақ жоспарынан қандай ауытқулар болды, неліктен?</i></p>	<p><i>Бұл бөлімді сабақ туралы өз пікіріңізді білдіру үшін пайдаланыңыз.</i></p> <p><i>3.</i></p> <p><i>Өз сабағыңыз туралы сол жақ бағанда берілген сұрақтарға жауап беріңіз.</i></p>	
<p><b>Жалпы баға</b></p> <p>Сабақтың жақсы өткенекі аспектісі (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланңыз)?</p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p>Сабақты жақсартуға не ықпал ете алады (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланңыз)?</p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p>Сабақ барысында сынып туралы немесе жекелеген оқушылардың жетістік/қиындықтары туралы нені білдім, келесі сабақтарда неге көңіл бөлу қажет?</p>		



## Қысқа мерзімді жоспар

6- сабақ

Lesson: № 6

Мектеп: Қарақұдық ОМ

<b>Күні :</b> <b>Date</b>	<b>Мұғалімнің аты-жөні: Лукпанова КТ</b> <b>Teacher's Name:</b>	
<b>сынып: 8 а</b> <b>class:</b>	<b>Қатысқандар:</b> Attended:	<b>Қатыспағандар:</b> Absent:
<b>Сабақ тақырыбы:</b> The theme of the lesson:	Chemical formula and calculations. Химиялық формула және есептер	
<b>Сабақ барысында мақсатқа жету (сабақ жоспарынан сілтеме)</b> <b>During the lesson, the goal to achieve</b>	Қосылыстардың пайыздық құрамын таба білу ; Пайыздық үлес бойынша қосылыс формуласын таба білу;	
<b>Сабақтың мақсаты:</b> <b>Lesson objectives:</b>	Атомдық және молекулалық массалар туралы толық ақпарат беру, ағылшынша тақырыпқа байланысты терминдерді үйрету, молекулалық массаларды есептеуді үйренеді.	
<b>Бағалау критерии:</b> <b>Evaluation criteria</b>	Қатысушылар атомдық массаларды периодтық жүйеден тауып, молекулалардың молекулалық массаларын есептеуді білу арқылы бағаланады; <i>Әрбір көрсетілген мысалдарды ажырата біледі, оларды ағылшынша атайды</i>	
<b>Тілдік мақсаттар:</b> Language objectives:	<p><b>Пәндік лексика и терминология:</b>                      Молекулалық масса - molecular weights                      Атомдық масса- atomic weights                      Есептеу- calculate                      Атомдық номер- Atomic number                      Изотоп -isotope                      Массалық үлес-mass percentage                      Үлес-percent                      Қосу-plus                      Алу-minus                      Көбейту-Multiply, times                      Бөлу-Divided by, over                      Нүкте (үтір)-point                      Тең -equal to                      Дәрежесі -To the power of  <b>Диалог үшін пайдалы сөз тіркестер:</b>                      Name this chemical element.....</p>	
<b>Тәрбиелік құндылықтар:</b>	<i>Достық қарым –қатынас, Өзге тілдің бәрін біл- өз тіліңді құрметте!</i>	
<b>Пәнаралық байланыс:</b> Interdisciplinary communication	<i>ағылшын ,математика</i>	

<p><b>Алдыңғы білім</b> Previous education</p>	<p><i>Химиялық ұғымдар мен терминдер, химиялық құрал-жабдықтар, периодтық жүйе</i></p>	
<p><b>Сабақ барысы</b></p>		
<p><b>Сабақ барысы</b> Move of the lesson:</p>	<p><b>Сабаққа жоспарланған жаттығулар түрлері:</b> Tasks and exercises:</p>	<p><b>Ресурстар</b> Resourse:</p>
<p><b>Ұйымдастырукезеңі.</b> <b>Organizational moment</b> 5минут</p>	<p><b>Эпиграф:</b> «Химия - адамзатқа құлашын кең жаяды» <b>Сәлемдесу.</b> Good afternoon dear children! I'm very glad to see you! How are you today? What date is it today? Who is absent today?</p> <p><b>Оқушылардың зейінін сабаққа аудару.</b> <b>Топтарға бөлу:</b> <b>I-топ; II-топ; III-топ;</b> <b>Алдыңғы білімді тексеру (Activating previous knowledge):</b> «химиялық шығарма»:</p> <p>Оқушыларға элементтердің таңбасын көрсетіп, олардың атауларын ағылшын тілінде және қазақ тілінде сұрау. Ask students to identify their elements in English and in Kazakh.</p>	<p>Стикерге әр топ өз аттарын жазады</p>
<p><b>Негізгі бөлім:</b> <b>Main part:</b>  30 минут</p>	<p>Әрбір оқушы элементтердің атом салмағын қалай табуға болатынын білуі керек. Each student must learn how to find atomic weight of some elements. O : 16 g/mol , C : 12 g/mol, S : 32 g/mol, Cl : 35,5 g/mol etc.</p> <p>In periodic table, atomic weights are not whole numbers. Why? (isotope) Here, unit is g/mol. <b>Ех:</b> Кейбір қосылыстардың молекулалық салмағын есептейік. Let us calculate the molecular weights of some compounds.</p> <p><b>1) water :</b> <math>M_w(\text{H}_2\text{O}) = 2 \cdot 1 + 16 = 18 \text{ g/mol}</math> <b>2) sodium hydroxide :</b> <math>M_w(\text{NaOH}) = 23 + 16 + 1 = 40 \text{ g/mol}</math></p> <p>Сынып жұмыс; оқушылар кейбір қосылыстардың молекулалық салмағын табуы керек. Көмірқышқыл газы, азот қышқылы, күкірт қышқылы, натрий хлориді және т.б. <i>Classwork ; students must find the molecular</i></p>	<p>Периодтық жүйе Periodic table</p>

	<p>weights of some compounds. Carbon dioxide, nitric acid, sulphuric acid, sodium chloride, etc.</p> <p>Үлестік құрамы</p> <p><b>PERCENTAGE COMPOSITION</b></p> <p>The mass percentage of an element can be calculated by the following formula.</p> $W(\%) \text{ of X} = \frac{\text{Mass of X}}{\text{Mass of compound}} \times 100$ <p><b>Ex:</b> What is the mass percentage of oxygen in Magnesium oxide?  <math>M_w(\text{MgO}) = 24 + 16 = 40 \text{ g/mol}</math>  <math>W(\%) \text{ of O} = (16/40) \cdot 100 = 40 \%</math></p> <p>Task 1  <b>Ex:</b> Әр элементтің массалық пайызын есептеңіз:  Calculate the mass percentage of each element in</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Aluminum sulfide</li> <li>b) Iron (III) oxide</li> <li>c) Ammonium nitrate</li> <li>d) Lithium oxide</li> </ul> <p>Task 2: Қосылыстардың молекулалық массасын есептеңдер:  Calculate the molecular mass percentage some compounds.  <math>Mr(\text{Na}_2\text{S}) = \dots\dots\dots</math>  <math>Mr(\text{CaCO}_3) = \dots\dots\dots</math>  <math>Mr(\text{FeCl}_3) = \dots\dots\dots</math>  <math>Mr(\text{CH}_4) = \dots\dots\dots</math>  <math>Mr(\text{ZnO}) = \dots\dots\dots</math>  <math>Mr(\text{FeS}) = \dots\dots\dots</math>  <math>Mr(\text{H}_2\text{SO}_4) = \dots\dots\dots</math>  <math>Mr(\text{CuCl}_2) = \dots\dots\dots</math></p>	<p>Формула Formula</p>
<p>Сабақты бекіту Assigning a lesson</p>	<p><b>T:</b> What is the molecular weight of calcium carbonate?  <b>S:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. The is molecular weight of calcium carbonate equal to 100g/mol.</li> <li>2. The molecular weight is equal to the total sum of the atomic masses of the substance.</li> </ol> <p><b>T:</b> How does it calculate the atomic mass? <b>S:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. The atomic mass of each element is represented on the periodic table.</li> <li>2. Each element has its own atomic mass.</li> </ol> <p><b>T:</b> 1. How much is the calcium atomic</p>	<p>Терминологиялық сөздік Terminological Dictionary</p>

	number? <b>S:</b> The calcium atomic number is 20	
Үй тапсырмасы Homework 1мин	Ережелерді жаттау Understand definitions	
Қорытынды Conclusion  4 минут	«Екі жұлдыз, бір тілек» стратегиясы арқылы рефлексия жүргізу Стикерлерге өз тілектерін жазып, «идея себетіне» салады. Мұғалім сыныптың жұмысын бағалайды. Ең жақсы жауаптар анықтайды. Reflection through the strategy of "two stars, one wish" Writing to the stickers his wishes and putting them in the "basket of ideas." The teacher evaluates the work of the class. The best answers determine.	

### Қысқа мерзімді жоспар

<b>Күні :</b> <b>Date:</b>	<b>Мұғалімнің аты-жөні:</b> <b>Teacher's Name:</b> Лукпанова КТ		<b>Мектеп:</b> Қарақұдық ОМ
<b>сынып: 8a</b> <b>grade:</b>	<b>Қатысқандар:</b> Attended:	<b>Қатыспағандар:</b> Absent:	
<b>Сабақ тақырыбы:</b> The theme of the lesson:	Corrosion . Коррозия		
<b>Сабақ барысында мақсатқа жету (сабақ жоспарынан сілтеме)</b> <b>During the lesson, the goal to achieve</b>	Металдық байланысқа тоқталып, химиялық байланыс туралы оқушылардың білімін толықтыру		
<b>Сабақтың мақсаты:</b> <b>Lesson objectives:</b>	Химиялық байланыстың жіктелуі туралы толық білім алу үшін жағдай жасау. Химиялық байланыстың түрлері туралы толық ақпарат беру, ағылшынша тақырыпқа байланысты терминдерді үйрету		
<b>Бағалау критерии:</b> <b>Evaluation criteria:</b>	Металдардың қолданылу аясы олардың адам өміріндегі және халық шаруашылығының әр түрлі салаларындағы маңызын көрсетеді Оқушыларға металдардың атомдарының, электрондық құрылыстарының ерекшеліктерін және соған байланысты олардың ортақ физикалық қасиеттерін түсінеді		

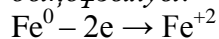
<b>Тілдік мақсаттар:</b> Language objectives:	Пәндік лексика и терминология: Таттану –corrosion Тот басу – to rust Қазба байлық – ore Балқыту –to smelt Төзімділік – resistive Сирек -rare	
<b>Тәрбиелік құндылықтар</b>	<i>Достық қарым –қатынас, Өзге тілдің бәрін біл- өз тіліңді құрметте!</i>	
<b>Пәнаралық байланыс:</b> Interdisciplinary communication:	<i>ағылшын</i>	
<b>Алдыңғы білім</b> Previous education	<i>Химиялық ұғымдар мен терминдер, химиялық құрал-жабдықтар, периодтық жүйе</i>	
<b>Сабақ барысы</b>		
<b>Сабақ барысы</b> Move of the lesson:	<b>Сабаққа жоспарланған жаттығулар түрлері:</b> Tasks and exercises:	<b>Ресурстар:</b> Resurse:
<b>Ұйымдастырукезеңі.</b> <b>Organizational moment</b> 5минут	<p><b>Эпиграф:</b> «Химия - адамзатқа құлашын кең жаяды»</p> <p><b>Сәлемдесу.</b> Good afternoon dear children! I'm very glad to see you! How are you today? What date is it today? Who is absent today?</p> <p><b>Коррозия</b> – металдар және олардың құймалары үшін ең қиын ауру, ол қоршаған ортамен химиялық және электрохимиялық әрекеттесулер арқылы металдық материялардардың өзбетімен бұзылуы.</p> <p>Коррозия бұл тотығу – тотықсыздану процесс, коррозияға ұшырайтын металдар атомдары өздерінің валентілік электрондарын беріп жібереді де, көбінесе оксидтер мен гидроксидтер түзіп тотығады, оны көбіне қақ деп атайды.</p> <p>Оттек молекуласы темірді алдымен <math>Fe^{+2}</math>, содан кейін <math>Fe^{+3}</math> катионына айналдырады:</p> <p>Тотықсыздандырғыш <math>2Fe^0 - 2\bar{e} = 2Fe^{+2}</math> Тотықтырғыш <math>O_2 + 4\bar{e} = 2O_2^{-2}</math> Тотықсыздандырғыш <math>Fe^{+2} - \bar{e} = Fe^{+3}</math> Тотықтырғыш <math>O_2 + 4\bar{e} = 2O_2^{-2}</math></p> <p>Бұзылу сипатына қарай мен – жалпы, <u>нүктелік</u> және <u>кристал</u> аралық болып бөлінеді.</p> <p>Ал, жүру механизм бойынша <u>химиялық</u> және <u>электрохимиялық</u>.</p> $2Fe + 3Cl_2 = 2 FeCl_3 \quad 2 Cu + O_2 = 2 CuO$ <p>Көп жағдайда химиялық коррозияның өнімдері металл бетінде пленка түзіп, коррозиялық процестің баяу лауына әкеледі.</p> <p>Көбінде металдардың бұзылуын электрохимиялық коррозия себепші, жемірілуэлектродит ерітінділерінд</p>	Стикерге әр топ өз аттарын жазады

е өтеді, ол белсенділігі төмен металдардың қатысуы менкүшейе түседі. Электрондардың ауысуымен, мик ротоктың пайда болуымен жүреді.

Электрохимиялық коррозиялық процесс өте қиын, ол бірнеше сатыдан тұрады:

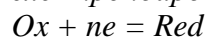
1. *Анодтық процесс -*

*металдың ерітіндіге ион түрінде өтуі, яғни металдың бұзылуы:*



2. *Электрондардың анодты бөліктен катодқа ауысуынан және иондардың ерітіндісіне жылжуы.*

3. *Катодты процесс – белсенділігі төмен металл электрондарды қабылдайды:*



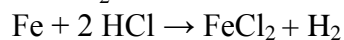
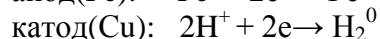
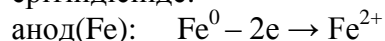
(Ox – тотықтырғыш бөлшегі, Red – оның тотықсызданған күйі, n – тотықтырғышқа берілген электрон саны), осылай коррозиялық процесті күшейтеді.

**Li K Ca Na Mg Al Zn Fe Ni Sn Pb (H)  
Cu Hg Ag Pt Au**

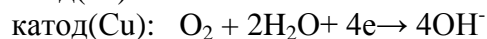
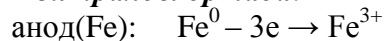
Кернеу қатарының орта шенінде жемірілуге баяу ұшырайтын металдар орналасқан. Олардың біразы, мысалы, магний, мырыш, алюминий, хром, никель жемірілуге төзімді, себебі металдардың бетінде оксидтен тұратын өте жұқа қабықша пайда болып, металдарды қоршаған ортамен жанасудан сақтап тұрады. Күмістен кейінгібекзат металдар мүлдем жемірілуге ұшырамайды. Магнийдің сол жағында тұрған металдар қарама қарсы қасиетке ие.


Жүру жағдайына байланысты әртүрлі процесстер жүреді.


**Қышқыл ортада**, мысалы әлсіз тұз қышқыл ерітіндісінде:



**Нейтралды ортада:**



<p><b>Негізгі бөлім</b> <b>Mainpart</b></p> <p>30 минут</p> 	<p>Оқушыларға алдын ала әр элементтің қазақша, ағылшынша атаулары бар үлестірме парағын таратылып беріледі. Периодтық жүйеден элементтерді мұғалім көрсетіп тұрады, ал оқушы берілген кестеден сол элементті тауып атын екі тілде атайды.</p> <p><b>Task 1</b> <b>Іс жүзінде жүруі мүмкін реакция теңдеулерін жазып , теңестір</b> <b>Write the equations of reactions that can occur in practice</b>  <math>Pb + \dots = PbCl_2 + H_2</math>  <math>Fe + HCl = FeCl + \dots</math>  <math>Al + H_2SO_4 = \dots + H_2</math>  <math>Ag + H_2SO_4 = \dots + \dots</math>  <math>Na + H_2O = \dots + H_2</math>  <math>Ba + \dots = Ba(OH)_2 + H_2</math>  <math>Zn + HBr = \dots + H_2</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Task 2</b></li> <li>As a result of excavations in 1969-1970. 53.5 km from Almaty found the corpse of Saka warrior of gold color on the banks of the river Esik (YI-Y )</li> <li>A) explain why gold clothing is still preserved B) in VI-IX centuries to the iron age. Do not store clothes made of iron? Explanation.</li> <li>1969-1970 жылдары жүргізілген қазба жұмыстарының нәтижесінде Алматыдан 53,5 шақырым жерде Есік өзені жағалауының алтын киімді сақ жауынгерінің мүрдесі табылған ( бзд YI-Yff)</li> <li>A) Бүгінгі күнге дейін алтын киім неліктен сақталғанын түсіндіріңдер</li> <li>B) бзд YI-Yff ғасырлардағы кезең темір дәуіріне жатады. Темірден жасалған киімдер сақталама? Себебін түсіндір.</li> </ul>	<p>Периодтық кесте</p> <p>Periodic table</p>
<p>Сабақты бекіту Assigning a lesson</p>	<p><b>Түсінудің алғашқы тексерілуі</b> (Қарама – қарсы сұрақ қою, оқушылар бір біріне сұрақ қою, мысалы біріңші нұсқа екінші нұсқаға сұрақ қою) <b>5. Алғашқы бекітуді ұйымдастыру « ия» - «жок»</b> Металлургиядағы негізгі мақсат - <b>В) металдар мен құймалар алу</b> Темір құймалары шойын және болат түрінде қолданылады. Бактерицидтік қасиеті бар металл. (<b>күміс</b>) Алақанда балқитын металл. (<b>цезий</b>)</p>	<p>Терминологиялық сөздік Terminological Dictionary</p>

	<p>Қан құрамындағы металл. <b>(темір)</b>  Металдар патшасы атанған металл. <b>(алтын )</b>  Ең қиын балқитын металл. <b>(вольфрам)</b>  Шойын өндіретін пеш. <b>(домна)</b>  Фотографияда қолданылатын металл. <b>(магний )</b></p>	
<p>Үй тапсырмасы  Homework  1мин</p>	<p>Ережелерді жаттау  Understand definitions</p>	
<p>Қорытынды  Conclusion  5 минут</p>	<p>«Нысана» стратегиясы арқылы рефлексия жүргізу  Reflection through the "Object" Strategy</p>  <p>Сабакта қандай жаңа нәрселер үйрендің?  Не қиын болды?  Өз тобыңды қалай бағалайсың?  Стикерлерге өз тілектерін жазып, «идея себетіне» салады. Мұғалім сыныптың жұмысын бағалайды. Ең жақсы жауаптар анықтайды.  What new things have you learned in class?  What was hard?  How do you value your team?  Writing to the stickers his wishes and putting them in the "basket of ideas." The teacher evaluates the work of the class. The best answers determine.</p>	



## Мазмұны

Кіріспе.....	3
1 ШЖМ-да ЖМБ пәндерін ағылшын тілінде оқытудың ерекшеліктері	5
2 ЖМБ пәндерін оқытуды ұйымдастырудағы ресурстық орталықтардың рөлі.....	24
3 ШЖМ жағдайында ЖМБ пәндерін ағылшын тілінде оқытуды ұйымдастыру бойынша әдістемелік ұсынымдар.....	31
Қорытынды .....	71
Пайдаланылған әдебиеттер тізімі .....	73
Қосымша.....	75

## Введение

Казахстан является единственной страной в мире, в которой провозглашена языковая политика в области образования - достижение высокого уровня владения тремя языками, относящимся к разным языковым группам.

Формирование трехязычного общества в Казахстане - задача трудная, но достижимая. Для реализации этой задачи потребуются грамотное планирование, адекватное финансирование, хорошо скоординированные подходы, понимание настроений общества и понимание концепции трехязычия. Сложность осуществления рассматриваемой задачи заключается в том, что казахский, русский и английский языки относятся к разным типам языков.

Сельские и малокомплектные школы будут переходить на английский язык изучения предметов физики, химии, биологии, информатики по мере готовности, решением педсоветов и родительских комитетов школ.

Цель рекомендации - оказание методической и методологической помощи учителям малокомплектных школ и ресурсных центров, преподающих предметы естественно математического направления на английском языке.

Основной задачей является:

- раскрыть особенности преподавания предметов естественно-математического цикла в малокомплектной школе;
- продемонстрировать специфику организации учебной деятельности в ресурсных центрах, для оказания практической помощи учителям химии, физики, биологии, информатики;
- дать конкретные методические рекомендации по организации обучения на английском языке предметов ЕМН в условиях МКШ.

Предметом исследования является процесс преподавания предметов ЕМН на английском языке в МКШ. Целевая аудитория методических рекомендаций - учителя ЕМН малокомплектных школ, прошедшие курсовую подготовку. Ожидается, что использование взаимосвязи предметов ЕМН на английском языке при отборе содержания, выборе методов и форм учебной работы в сельской школе приведет к усилению мотивации и интереса школьников к изучению предметов, а также к повышению уровня сформированное в двуязычной информационно-коммуникативной компетентности учащихся.

Перед современной молодежью была поставлена цель - владения русским и английским языками наравне с казахским языком. Термин «наравне» подразумевает очень высокий уровень владения этими языками. Образовательная система может способствовать формированию трехязычного общества, что потребует:

- понимания концепции трехязычия и трехязычного образования;
- государственной и общественной поддержки;
- подготовленных педагогов и руководителей школ, способных предоставить высококачественное образование на трех языках;
  - тщательного и хорошо скоординированного плана и реализации трехязычного образования, а также анализа результатов уже имеющихся и дальнейших научных исследований феномена;
  - финансовых инвестиций и времени на реализацию программы трехязычия;
  - создания такой атмосферы в обществе, которая бы стимулировала постоянное использование всех трех языков (Аронин и др., 2009; Сеноз, 2013; Гарсия, 2009).

Методические рекомендации содержат материалы для изучения предметов естественно-математического цикла в малокомплектной школе и окажут практическую помощь учителям химии, физики, биологии, информатики.

Научная новизна рекомендаций – в обосновании научно-теоретической возможности и практической необходимости изучения предметов ЕМН школе на английском языке в малокомплектной школе, с целью развития академического языка изучаемых предметов и практических умений использования терминов и языковых единиц на английском языке, применения предметных знаний и расширения фоновых знаний и кругозора учащихся МКШ.

Практическая значимость пособия заключается в возможности организации учебной работы в условиях интеграции с иностранным языком, с целью мотивации к изучению предметов ЕМН для расширения и реализации коммуникативных возможностей.

Ожидаемым результатом данной работы будут:

- раскрытие особенностей преподавания предметов естественно-математического цикла в малокомплектной школе;
- демонстрация специфики организации учебной деятельности в ресурсных центрах, для оказания практической помощи учителям химии, физики, биологии, информатики;
- конкретные методические рекомендации по организации обучения на английском языке предметов ЕМН в условиях МКШ.

## **1 Особенности преподавания предметов ЕМН на английском языке в МКШ**

В содержании обучения предметов ЕМН должны занять центральное место коммуникативность, иностранные языки, межкультурное обучение. Многие педагоги, в том числе зарубежные, которые имеют опыт в этой связи, отмечают, что для преодоления барьеров в общении и обмене информацией необходимо акцентировать внимание современных школьников на коммуникативных возможностях английского языка, так как именно английский язык стал современным языком науки и техники. Кроме того, в связи со вступлением многих стран в Болонский процесс назрела необходимость координации содержания образования, организационных форм и методов обучения, используемых педагогами разных стран.

Соотнесение взглядов на педагогическую интеграцию в отечественном и зарубежном образовании позволяет говорить об общих целевых ориентациях процесса. Педагоги разных стран выделяют следующие основные целевые ориентации:

- целостное, всестороннее развитие учащегося и осознание им своего места в мире;
- преодоление фрагментарности знаний через межпредметное обучение и осуществление взаимосвязи полученных в школе знаний с потребностями реальной жизни;
- формирование исследовательских умений и навыков; формирование критического мышления учащегося в оценке фактов и событий и развитие его проблемного мышления;
- повышение мотивации учебно-познавательной деятельности.

Данная тенденция ярко выражена на разных ступенях образования в разных странах. Во-первых, разработан и успешно применяется ряд интегрированных курсов учебных дисциплин. Часто подобные курсы являются общепринятыми на национальном уровне, например, во многих странах в старших классах школы ученикам предлагается курс «Science» («Наука»), объединяющий физику, химию и биологию. На наш взгляд, их тоже можно считать интегрированными, так как в содержание этих курсов включается материал из других естественных наук, истории, мировой художественной культуры и искусства, языкознания и литературы, а также элементы быденного знания. По утверждению Н.Д. Гальсковой, язык – это категория, которая, «обладая интегративным качеством, объединяет все учебные предметы и должна стать объектом формирования на уровне всех учебных дисциплин в любом типе учебного заведения» [1]. Формируя и развивая

речевую деятельность, лингвистические дисциплины, к которым относится иностранный язык, тем самым влияют на качество обучения всем без исключения предметам.

В учебных программах Китая английский язык включен в учебные планы второго 2 класса и выше, при этом в крупных городах дети начинают изучать его с 5 лет. По плану Правительства Японии английскому языку с 2018 года отводится 1-2 часа в неделю в 3-4 классах, по 3 часа в неделю в 5-6 классах. Япония намерена лидировать по уровню владения английским языком в Азии [2].

Коренное население Великого герцогства Люксембург является трехязычным на 100 процентов, благодаря использованию трех языков – люксембургского, немецкого и французского в системе образования с 1913 года. Люксембургский язык отражает основные ценности национальной и культурной идентичности. Трехязычность в Люксембурге имеет долгую историю, развиваясь в политическом контексте, и отражая социальные классы. Все три языка используются с самых ранних лет обучения ребенка. Дети в Люксембурге, вообще-то, являются одноязычными (несмотря на то, что они получают определенное пассивное знание немецкого и французского языков с помощью телевидения) до тех пор, пока они не идут в начальную школу, так как дошкольное обучение ведется на люксембургском языке. Люксембургский язык также является вспомогательным языком для обучения чтению и письму в первые полтора года обучения в школе, но первым языком, на котором дети сначала учатся читать и писать является немецкий. Устное обучение французскому начинается со второй половины второго класса, письменный французский вводится с третьего класса начальной школы. Этот опыт полезен в своем переходе с одного языка и на другой, языковом «наращивании». Их система трехязычного образования основывается на постепенном переходе из обучения в детских садах и первые классы только на люксембургском языке с последующим внедрением немецкого как второго и французского как третьего языка в качестве языковых предметов с акцентом на развитие навыков устной речи во втором семестре 2 класса начальной школы на французском языке. Учителя подготовлены и начальной школе по неязыковым предметам постепенно переходят к обучению учащихся только на немецком языке как средства изучения неязыковых предметов. По мере приближения к целевому уровню владения немецким языком по всем дисциплинам, за исключением языковых предметов люксембургского и французского языков. Основы чтения и письма вводятся на немецком языке без особых трудностей переносятся на люксембургский язык в то время как обучение чтению и письму на французском языке начинается с третьего класса начальной школы. В средней

школе математика изучается только на французском языке и по мере их достижения в изучении языка, количество аудиторных часов по предметам на немецком языке уменьшается. Существуют различные комбинации распределения языковой нагрузки, применение которых зависит от академической или профессионально технической направленности программы, что в последнем случае подразумевает меньшее использование французского языка для изучения неязыковых предметов [3].

Роль малокомплектных школ во многом определяется демографическими, экономическими и политическими условиями жизни конкретной страны или ее региона. Такие школы распространены во многих странах мира: в России, США, странах Западной Европы, Финляндии, Новой Зеландии и др. – главным образом в сельской местности. Рассмотрим подробнее образовательную политику тех стран, в которых есть положительный пример решения вопроса полиязычного образования в малокомплектных школах.

Новая Зеландия, где английский язык, язык маори, а также новозеландский жестовый язык являются официальными языками страны, также имеет опыт полиязычного образования в организациях общего среднего образования, в том числе в малых школах. В этой стране имеется сеть школ под названием Kura Каурара Māori (дословно «Маорийский школьный проект»), в большинстве из которых преподавание ведется на двух языках: английском и маори.

Создание школ Kura Каурара Māori последовало за докладом исследователя Ричарда Бентона от 1971 года о том, что язык маори находится на этапе исчезновения. К 1980-м годам общины маори были настолько обеспокоены потерей языка, знаний и культуры маори, что взяли дело в свои руки и создали свои собственные учебные заведения в дошкольных, начальных школах, средней школе и высших учебных заведениях.

Основным направлением деятельности школ Kura Каурара Māori является постоянное и непрерывное развитие языка маори у учащихся. В то же время у родительской общественности существует озабоченность по поводу того, что кроме языка маори необходимо также обучать основным разговорным навыкам и на английском языке, что позволит их детям быть конкурентоспособными в мировом пространстве. Данный языковой вопрос для школ Kura Каурара Māori стал одним из способов определения оптимального результата в развитии обоих языков.

Впоследствии был разработан документ «Te Aho Matua» с описанием принципов, которыми должны руководствоваться все школы Kura Каурара Māori. «Te Aho Matua» (дословно «Основная линия») имеет шесть разделов:

1. Te Ira Tangata (человеческая сущность), утверждает природу ребенка как человека с духовными, физическими и эмоциональными потребностями.

2. Te Reo (язык), касается языковой политики и того, как школы могут способствовать изучению языка своими учениками.

3. Ngā Iwi (люди), фокусируется на социальных институтах, которые влияют на развитие детей, т.е. на всех тех людях, с которыми дети взаимодействуют в процессе изучения окружающего мира и нахождения своего места в нем.

4. Te Ao (мир), имеет дело с окружающей средой как с условиями жизни, которые влияют на жизнь человека.

5. Ahuatanga Ako (обстоятельства обучения), описывает требования национальной учебной программы, которые предъявляются к преподавателям и непосредственно к самому процессу обучения.

6. Ngā Tino Uaratanga (основные ценности), фокусируется на том, какими могут быть достижения детей, окончивших школу, и определяет личностные качества, которые школа стремится развивать у своих детей.

Среди основных принципов, описанных в «Te Aho Matua», немало таких, которые могут быть приняты не только в Новой Зеландии, но и повсеместно:

- роль школы – всестороннее развитие детей, а не ориентация на карьеру;
- необходимо уважать всех людей независимо от возраста, вероисповедания, цвета кожи, пола или убеждений, поэтому нельзя никого обижать, умалять достоинство, показывать предрассудки в отношении кого-либо еще;

- важно поощрять использование всех видов мышления и всех органов чувств в обучении: слушание, визуализацию, наблюдение, осязание, анализ и синтез, выдвижение и проверку гипотез и т. д.;

- в школе должны применяться такие методы преподавания, которые учитывают различные стили обучения и мотивируют учащихся на нахождение оптимального для них способа обучения;

- важно создать такую учебную среду, которая будет побуждать интерес к исследованию окружающего мира;

- необходимо предусмотреть особые интересы, которые могут иметь отдельные дети в развитии самостоятельного обучения (принцип инклюзивного образования);

- школа должна развивать «свободные, открытые и вопрошающие умы», способные приносить пользу в каждую область знаний, по которой они предпочитают следовать в своей жизни.

В разделе Te Reo, который касается вопроса языков, указаны следующие принципы:

- уважать все языки;
- ожидать полную компетентность в языке маори и английском языке для учащихся школы;
- отдавать предпочтение полному погружению, что наиболее быстро развивает языковые компетенции.

В результате выпускники школ Kura Каурара Māori должны полноценно владеть как английским языком, так и языком маори, свободно и компетентно доносить свои мысли в устной и письменной форме на двух языках, а также на двух языках воспринимать информацию, как на слух, так и с бумажных/электронных носителей.

Одной из школ сети Kura Каурара Māori, в которой успешно реализуются принципы «Te Aho Matua», является Te Kura Каурара Māori o Te Kouitu, которая находится в Роторуа. Эта школа предоставляет образование для мальчиков и девочек с 1 по 13 класс (с 5 до 17 лет). В 1993 году, когда была основана школа, в ней обучалось всего чуть более 20 учеников, сейчас же количество обучающихся составляет около двухсот человек. Особенностью школы является широкий диапазон проводимых спортивных и культурных мероприятий, а также изучение помимо двух государственных языков и испанского языка.

США. Распространение в малых школах США полилингвального обучения – следствие комплекса педагогических и социальных причин, в том числе намерений межнационального общения, роста «языкового национализма» (стремлений с помощью языка сохранить культурные корни) и т. д.

Полилингвальное обучение подтверждено законодательством 22 штатов. На Гавайях английский и местный языки считаются равными языками обучения. Билингвальное обучение поддерживается федеральными фондами и программами. В числе их – специальные альтернативные программы (Special Alternative Instructional Program), предполагающие использование родного языка в школе. Школьники, не говорящие на официальном языке, получают уроки английского. Обучение организуют и в частных учебных заведениях: на английском и на языке этнического меньшинства. Создаются классы с преподаванием на родном языке, «простом» английском, а также смешанные классы, ученики которых не испытывают трудностей с английским языком. Классы делятся на разные уровни, в зависимости от глубины и объема изучаемого материала.

Канада. Популярность многоязычного обучения в малых школах обусловлена желанием этнических общин Канады освоить собственные культурные идеалы, что затруднительно без хорошего знания родного языка, а



также добиться жизненного успеха, что невозможно без овладения государственными языками (английский и французский).

В Канаде широко применяется преподавание второго языка с самого начала учебы – раннего тотального погружения (early total immersion). Модель практикуется в двух вариантах. Первый (вариант обогащения) используется англоязычным населением при изучении французского языка. В этом случае обучение идет интенсивно, в атмосфере использования французского языка как языка преподавания. Второй (вариант перехода) состоит в том, что дети из национальных меньшинств постепенно приобщаются к французскому и английскому языкам. При этом большая часть учебной программы преподается на официальных языках, а остальная – на языке меньшинства.

Применительно к Канаде можно говорить о многоязычном обучении. Помимо того, что, по сути, обязательно изучение двух национальных языков – английского и французского, широко распространено многоязычное обучение в т. н. классах наследия, где приобщают детей из малых субкультур к языку исторической родины. Классы наследия организованы в массовом порядке в шести провинциях. В них преподают, помимо английского и французского, на языке той или иной малой национальной группы. Классы наследия действуют во внеучебное время, либо в рамках учебных заведений. Для получения государственной финансовой поддержки учащиеся классов наследия должны демонстрировать эффективное овладение английским и французским разделами программы.

Западная Европа. В Западной Европе полилингвальное обучение рассматривается как одно из условий межкультурного диалога и противостояния национальной нетерпимости, ксенофобии. Наднациональными органами интегрированной Европы подготовлены и запущены соответствующие образовательные проекты: «Европейская хартия о региональных языках и языках меньшинств» (1992), «Плюрализм, диверсификация, гражданство» (2001) и др. Внедрение проектов должно учить «принимать, понимать и уважать взгляды и убеждения, ценности и традиции представителей других национальностей», «содействовать обучению языкам национальных меньшинств», «формировать у учащихся с первых дней учебы представления о лингвистическом и культурном многообразии Европы».

Европейский Союз и Совет Европы инициируют распространение учебных материалов на всех европейских государственных языках и языках национальных меньшинств, использование при изучении языков современных коммуникационных и информационных технологий. Предлагается учитывать стартовый уровень владения неродным языком, поощрять развитие речевых навыков общения на неродном языке и т. д.

В общеобразовательных учебных заведениях Западной Европы, в том числе в маломасштабных (small-scaled) школах, схема полилингвального обучения следующая: учащемуся надо овладеть тремя языками: родным, одним из рабочих языков Европейского Союза, а также любым другим государственным языком стран Евросоюза. На особом месте стоит проблема лингвистической подготовки малых национальных групп, поскольку билингвальное обучение рассматривается как важная гарантия развития малых национальных групп. Учителям приходится преодолевать существенные трудности: учащиеся из малых субкультур часто плохо владеют неродными языками; за пределами класса, в семье, они предпочитают использовать родной язык. В Германии, Швейцарии, Финляндии так поступают от 54 до 66 % учащихся.

В отдельных странах Западной Европы традиция полилингвального обучения складывается по-особому. Так, в Испании полилингвальное обучение рассматривается как проявление не только лингвистической самостоятельности басков и каталонцев в сфере культуры и образования, но и как важная основа их автономии. Государство гарантирует право обучения на каталонском языке и языке басков. Законы Каталонии и страны Басков предписывают овладение учащимися двух языков (коренного и испанского). От преподавателей требуют знания коренных и испанского языков.

В Каталонии свидетельство об общем образовании выдается лишь при подтверждении достаточного знания коренного языка. Язык обучения в общеобразовательных учебных заведениях выбирается согласно пожеланиям родителей; в 99,9 % государственных начальных школ преподавание ведется на каталонском языке; в старших классах популярнее обучение на испанском языке. Иная статистика в частном общем образовании. Тут меньше школ, где преподавание ведется на каталонском языке, и наметилась тенденция снижения количества подобных заведений (с 1992 по 1997 гг. с 70 до 58 %). В стране Басков также поощряется преподавание коренного языка как способа сохранения этнической идентичности. Эскуара (язык басков) на котором говорят 25 % из 2 млн. жителей этого региона, обязателен для изучения на всех ступенях образования.

Во Франции в начальных школах с середины 1970-х гг. закон предусматривает преподавание региональных языков – корсиканского, каталонского, итальянского, эльзасского, бретонского, баскского и фламандского. Педагогические перспективы билингвального обучения подтверждает опыт заморских департаментов Франции. В Новой Каледонии и на Таити французский является официальным языком, а также языком преподавания. Значительная часть населения считают французский язык

родным. На нем говорят все жители, он служит межэтнической коммуникации. На Таити, кроме французского, вторым официальным языком является таитянский. У таитян двуязычное обучение (французский и таитянский) – давняя практика. В Новой Каледонии, где распространено до 30 языков канаков, преподавание ведется почти исключительно на французском языке, и билингвальное обучение – на французском и канакских языках – остается фрагментарным. Чтобы изменить ситуацию, была предложена модель билингвального обучения, согласно которой родной язык (канакский или французский) первоначально служит языком обучения, а «второй язык» (канакский или французский) преподается как предмет. Второй язык должен вводиться после полного овладения родным языком (со второго третьего года обучения) и постепенно превращаться в язык преподавания, тогда как канакские языки далее преподаются как предметы.

Уэльс (Великобритания) – один из образцов удачного учета путем полилингвального обучения образовательных потребностей коренных меньшинств. Актом 1967 г. в Уэльсе валлийский и английский языки уравниваются в правах. К началу 1980-х гг. численность жителей, говорящих по-валлийски составила около 20 % населения Уэльса (500 тыс.). Растет число учащихся, изучающих школьную программу на валлийском языке, увеличивается перечень базовых дисциплин среднего образования, преподаваемых на коренном языке Уэльса, создаются специальные учебные центры для оказания помощи по изучению этого языка. В результате наблюдается рост говорящих на валлийском языке детей до пяти лет.

Любопытную практику многоязычного обучения можно наблюдать в крохотном государстве – Андорре. В результате роста населения андоррцы, каталонский язык которых является официальным, перестали быть абсолютным большинством. Ученики посещают французские, испанские и каталонские школы. Наряду с преподаванием на испанском и французском языках обязательным является изучение каталонского языка и культуры.

Финляндия. Министерство образования Финляндии проводит политику выравнивания системы образования – это значит, что образование должно быть везде и для всех одинаковым как по содержанию, так и по доступности. Политика выравнивания вплотную упирается в географическую проблему. Дело в том, что согласно этой образовательной парадигме плотность школ по территории страны должна быть одинакова. Что вызывает определенные трудности в слабозаселенных областях.

Всего в Финляндии насчитывается 4300 общеобразовательных школ. Самые небольшие из них имеют примерно 10 учеников, наиболее крупные – до 900 .

При этом финское правительство стремится сделать все возможное, чтобы сделать образование максимально доступным для детей из глубинки, чтобы школы в прямом смысле были рядом с домом. В тех частях страны, где это обеспечить невозможно, до ближайшей школы ходит бесплатный транспорт.

В частности, в Лапландии – местности, где проживает коренной народ Финляндии – саамы, большое количество малокомплектных школ. Правительство Лапландии очень бережно относится к малокомплектным школам и к сохранению языка и культуры саамов. Например, детей в школу могут подвозить на расстояние до ста километров. Для подвоза детей арендуют специальное такси, а муниципалитет оплачивает эти расходы. Густота населения на территории Лапландии сравнительно небольшая, отчетливых границ между поселениями нет. Это характерная картина для северной территории, где в основном всегда развивалось оленеводство.

На территории Финляндии действуют два государственных языка – финский и шведский. Учащиеся школ могут выбрать для изучения еще английский или саамский. Общая идея этой системы заключается в том, что и обучение, и общение детей между собой и с преподавателями проходят в условиях полного языкового погружения в изучаемый язык. В инари-саамских и колтта-саамских школах в нулевых, первых и вторых классах школы образование ведётся только на саамских языках, затем, постепенно, некоторые предметы начинают преподавать на финском языке; в шестом классе число предметов на финском достигает примерно половины от их общего числа; однако, в целом, с преподаванием предметов на этих языках имеются существенные трудности, поскольку не хватает преподавателей и учебных материалов. Северносаамский язык более распространён в Финляндии по сравнению с инари-саамским и колтта-саамским, поэтому преподавание в школах с обучением на северносаамском обычно ведётся на нём с нулевого по девятый класс почти по всем предметам; есть и гимназии (в которые поступают ученики после девятого класса) с преподаванием на северносаамском.

Российская Федерация. Рассмотрим опыт многоязычного обучения в малокомплектных школах этнических республик Российской Федерации. Оно строится по-разному. Так в Кабардино-Балкарии национально-русское двуязычное обучение выглядят так: выбор родного (этнического) языка обучения, который доминирует до формирования языковой способности; переход на второй язык (русский) при достижении функциональной готовности учащегося к его изучению; Затем – обучение иностранному языку (английский, немецкий, турецкий). В Дагестане преподавание в школах ведётся на 14 языках, начальная школа – на родном, дальше обучение идет на русском, в средней

школе добавляется иностранный язык. При организации многоязычного обучения возникает немало вопросов, связанных с распределением учебных часов, перегрузкой учащихся, неравномерной языковой компетентностью школьников и т. д. Не хватает специалистов, владеющих методиками преподавания языков в условиях полиязычия как иностранного. Мало учебных пособий.

Республика Саха (Якутия) – один из регионов многонациональной России, где каждый живет в поликультурной среде разнообразных культур и языков.

Интегрированное обучение предмету и языку предусматривает двойное погружение в изучение языка, таким образом, достигается две цели одновременно – предмет изучается с помощью второго языка и формируется академический язык через изучение предмета. В Республике Саха (Якутия) как фактор успешного внедрения полиязычного образования наблюдается процесс реконструкции подхода к изучению языков. Так, если раньше изучение языков строилось традиционно на основе грамматики и перевода, то сейчас – на коммуникативном подходе развития четырёх видов деятельности (говорение, чтение, письмо и аудирование) [4].

Казахстану, находящемуся в сердце Евразии, на стыке интересов крупных цивилизаций, всегда была присуща многокультурность и толерантность. Великий Абай видел в языке важный фактор развития общества. В 25-м слове назидания он говорит: «Изучив язык и культуру других народов, человек становится равным среди них, не унижается никчемными просьбами». Абай призывал учить русский язык, чтобы «перенять их достижения», «постичь их науку. Потому что русские, стали такими, какие они есть, узнавая иные языки, приобщаясь к мировой культуре». Шокан Уалиханов также считал, что просвещение должно быть европейским и общечеловеческим. Эти заповеди актуальны и сейчас, в 21-м веке. Исторические, геополитические, социально-экономические и культурные факторы вывели на первый план важность изучения международных языков.

Интеграция отечественного и европейского образования без знания английского языка невозможна. Однако, проблеме интеграции таких далеких образовательных областей, как химия, биология, физика, информатика и английский язык, в казахстанской малокомплектной школе уделяется мало внимания из-за слабой языковой подготовки современных учителей естественнонаучных предметов и, как следствие, их незаинтересованности в использовании межпредметных связей с малознакомой областью. В городских, специализированных школах, за рубежом интеграция предметов естественнонаучного цикла и иностранного языка практикуется в последнее

десятилетие очень широко. Задача учителя малокомплектной школы заключается в создании условий, позволяющих обучающимся реализовать свои способности и активизировать творческие, познавательные возможности в процессе обучения. Управление учебно-познавательной деятельностью обучающихся малокомплектных школ, требует от учителя большого напряжения интеллектуальных и физических сил, высокого педагогического мастерства, профессионализма, гибкости в выборе методов, приемов и средств, обучения и воспитания. Есть и положительные стороны урока в малокомплектной школе, которую нужно рационально использовать для углубленного изучения предметов естественно-математического направления: малое число учащихся создает реальную основу для эффективного управления учебно-познавательной деятельностью; позволяет иметь информацию о ходе учебной деятельности каждого ученика, на любом этапе обучения. Учитель малокомплектной школы в состоянии оценивать не только саму деятельность и ее результат, но ее отдельные действия и эффективность. Отсюда вытекает объективность оценок и контроля, а также возможность оказать своевременную помощь. У обучающихся формируется устойчивый интерес к предметам естественно-математического направления, способствующий их готовности к применению своих знаний в жизненных условиях.

В аспекте трехязычного образования сегодня в Казахстане уже проделана большая работа, однако, необходимо проводить разъяснение многих программ и изменений. Вклад каждого предмета в создание полиязычной обучающей среды в совокупности обеспечивает реализацию политики трехязычного образования. Коммуникативный подход, являясь основой обучения языкам, рассматривается как ведущий принцип развития речевой деятельности учащихся средствами каждого учебного предмета – обмен знаниями и навыками в различных учебных ситуациях, правильное использование системы языковых и речевых норм. В рамках казахстанской модели трехязычного образования три языка казахский (Я2), русский (Я2) и английский (Я3) определены в качестве целевых языков. Изучение целевых языков предполагает их интеграцию с другими предметами. К предметам, изучаемым на английском языке относятся «Химия», «Физика», «Биология» и «Информатика». Школьники будут изучать предметную терминологию на целевых языках; позже на целевых языках будут проводиться отдельные внеклассные мероприятия/занятия, отдельные разделы факультативных курсов по указанным предметам.

Общеввропейские компетенции владения иностранным языком по следующим уровням трехязычного образования и требуют постоянных разъяснений для тех, кто выбрал свой путь в качестве Учителя. Вместе с тем,

необходимо пояснение и учет методических рекомендаций НАО им. И. Алтынсарина, в которых, как уже указывалось, заложена казахстанская модель владения русским языком, охватывающей четыре уровня (А1, А2, В1, В2). В своей работе мы планируем показать уровень владения английским языком сертифицированных учителей, преподающих в данное время предметы, а целью является обучения школьников по новой системе и формированием у них лексико-грамматических навыков, которая заложена на основе достижений высоких результатов на каждом уровне владения русским языком (от элементарного до продвинутого) и в каждом виде речевой деятельности (слушание, говорение, чтение, письмо). Учителям казахского, русского и английского языков следует внимательно относиться к терминам и в процессе формирования речевых навыков и умений в трех языках по всем видам речевой деятельности необходимо использовать термины в указанной последовательности.

Также важно усвоить описание национальных дескрипторов (описаний навыков и умений) по уровням А1, А2, В1, В2 и их реализацию в соответствии с дескрипторами общеевропейских компетенций владения иностранными языками.

Уровень А1: Понимает и может употреблять в речи знакомые фразы и выражения, необходимые для выполнения конкретных речевых задач. Может представиться (представить других), задавать вопросы (отвечать на вопросы) о месте жительства, знакомых, имуществе. Может участвовать в несложном разговоре, если собеседник говорит медленно и отчетливо и готов оказать помощь.

Уровень А2: Понимает отдельные предложения и часто встречающиеся выражения, связанные с основными сферами жизни (например сведения о себе и членах своей семьи, покупки, устройство на работу и т.п.). Может выполнять задачи, связанные с простым обменом информацией на знакомые или бытовые темы. В простых выражениях может рассказать о себе, своих родных и близких, описать основные стороны повседневной жизни.

Уровень В1: Понимает основные идеи четкого сообщения, сделанного в среднем темпе. Носителей языка на разные темы, хорошо известные по работе, учебе, касающиеся досуга и т.п. Может общаться в большинстве ситуаций, которые возникают во время пребывания в стране изучаемого языка. Может составить связное сообщение на известные или интересующие темы; передать впечатления о событиях, обосновать свое мнение и планы на будущее.

Уровень В2: Понимает общее содержание текстов на разные темы, в том числе по специальности. Говорит достаточно быстро в среднем темпе носителей языка и спонтанно, что обеспечивает возможность общения с

носителями языка без особых затруднений для любой из сторон. Может сделать четкое подробное сообщение на различные темы и изложить свой взгляд на проблему, показать преимущества и недостатки разных мнений.

*Учителю рекомендуется учитывать* в своей работе следующее:

– определить границы между отдельными уровнями, которые могут быть разбиты на подуровни и по своим параметрам не должны выходить за границы показателей, характеризующих уровень в целом;

– мотивировать обучающегося на усвоение предлагаемого лексического минимума (на входе и на выходе) на определенном уровне изучения русского языка;

– ориентироваться на активную деятельность школьника в течение всего учебного процесса. При этом привлекаются все личностные особенности обучающегося: его опыт, мировоззрение, чувства, в частности эмоции, творчество, его интересы. Причем учитель должен знать и помнить, что успешность продвижения обучающихся от одного уровня к другому зависит от следующих обстоятельств:

– сложности языка изучения с точки зрения его «легкости– трудности» и билингвального, полилингвального пространства, языковой среды, в которой находится обучающийся вне школы;

– способности обучающегося к овладению языком, то есть уровень подготовленности;

– в процессе обучения развивать языковые способности и читательскую грамотность через дополнительное прочтение книг отечественных и зарубежных авторов.

Уровень владения языком универсален, так как подходит для всех типов казахстанских школ и предполагает использование шкалы владения языком по четырёх уровневой системе А1, А2, В1, В2. Системность погружения в уровневое обучение языку прослеживается в том, как и в каком объеме усваиваются ключевые слова из активного словарного запаса, как распределяется учебная нагрузка, как составляются дескрипторы для учеников. Учителям необходимо осмыслить в своей практической работе и осознать алгоритм уровневого обучения через термины, используемые при таком подходе в изучении третьего языка. Понятийно-терминологический аппарат в этом случае выглядит в следующей последовательности: Алгоритм обучения. Дескрипторы (описание навыков).

При этом рекомендуется учителям усвоить языковые цели, основы уровневого обучения:

1) отбор языкового материала (термины);



2) описание использования термина в словосочетании, предложении, вопросительной реплике, краткой ответной реплике;

3) усвоение языковых единиц на семантической (значение термина) и функциональной (применение термина);

4) выработка коммуникативных компетенций (вопросительные, ответные, утвердительные реплики и реплики отрицания, сомнения).

Так, для оценивания навыков слушания учитель обращает внимание на то, как полно сформированы такие характеристики: учащийся внимательно слушает, понимает речь и правильно реагирует на нее; понимает значение знакомых слов, имеющих отношение к повседневной жизни; отвечает на вопросы по прослушанному сообщению; понимает, о ком/о чем говорится в прослушанном тексте; демонстрирует понимание увиденного/услышанного через вопросы или действия.

Оценивание знаний осуществляется с учетом сформированности самостоятельности и полноты следующих характеристик: использует в речи слова термины, составляет высказывание с использованием данных терминов, понимает собеседника, реагирует на услышанное и отвечает собеседнику; высказывает простое оценочное мнение о прослушанном/прочитанном материале («я согласен/не согласен...», «мне понравилось/не понравилось...»).

Навык чтения учителем оценивается по следующим признакам: читает целыми словами знакомые слова и термины, находит информацию в текстах с иллюстрациями, таблицами при поддержке учителя.

Считаем необходимым обращать внимание на профессиональное мастерство учителя, которое включает в себя такие параметры, как профессиональные компетенции и личностные качества. Это позволяет учителю по-новому подойти к обучению, как средству общения, начиная свою подготовку и беседы с учащимися с определения понятийного аппарата и совершенствовать свои умения объяснять новые термины изучаемого предмета обучающимся.

Одной из особенностей обучения предметов ЕМН направления как третьему является подача языкового материала, которая осуществляется на основе углубленного изучения и освоения терминов через грамматические модели языка. Причем в основе изучения лежат обобщенные модели, а исключения следует избегать или же пояснять.

Рекомендуется направить поиск обучающихся в рамках исследовательских проектов. Для этого необходимо обращаться к различным ресурсам, например, такие электронные ресурсы, как терминологический словарь. В этом поможет профессионально методическая компетенция учителя, которая закладывается в процессе обучения использованию

терминологических словарей по предметам ЕМН [5]. Анализ показывает, что любой используемый учителями метод представляет собой систему осознанных последовательных действий учителя и учащегося, которые приводят к достижению результата, обозначенного в цели урока, учебника и др. Именно учителю отводится миссия организовать коммуникативно-познавательную деятельность учащегося на изучаемом языке. Все рекомендуемые методы при обучении ЯЗ строятся на уровненом подходе обучения.

Под уровнем владения языком понимается определенная степень развития коммуникативной компетенции обучающегося (обозначенная в дескрипторах-описаниях) с точки зрения эффективности процесса взаимодействия с представителями иной лингвокультуры и с возможностью знакомства с достижениями в науке и культуре с другой лингвокультурной общности. Для достижения высокого уровня владения третьим языком, рекомендуется прежде всего более четко определить, что такое технология в обучении и технология обучения. Технологии в обучении включают в себя аудитивные (магнитопись, радио и др.), визуальные (графические, художественно-изобразительные), аудиовизуальные (кино, видео, телевидение, YouTube. Известны следующие рекомендуемые учителям технологии обучения: обучение в сотрудничестве, компьютерные технологии, технология case study, технология «Терминологический портфель», технология личностно-ориентированного обучения, развивающееся обучение, игровые технологии, проблемное обучение, метод проектов, программированное обучение и мн. др. Все они способствуют развитию навыков и умений учащихся в другом языке с учетом человеческих и технологических возможностей и для достижения максимального эффекта в овладении языками.

Наиболее часто при уровненом подходе к обучению рекомендуется использовать следующие методы:

*Коммуникативный метод.* Главной целью обучения в современном Казахстане является формирование коммуникативной компетенции обучающихся. Специфической особенностью коммуникативного метода обучения является попытка приблизить процесс обучения по его характеру к процессу реальной коммуникации. Это обстоятельство обуславливает коммуникативно-мотивированное поведение преподавателя и обучающихся во время занятий, а также предметность процесса коммуникации.

*Прямой метод.* Цель прямого метода является обучение практическому владению языком, на начальном этапе – как в устной, так и в письменной форме. Причем отбор лексического материала регламентируется темами общения, а из грамматики предлагается изучать только то, что соответствует современной норме. Сознательно-сопоставительный метод представляет собой

обучение на основе сопоставления родного языка с изучаемым языком, при этом предполагая:

- осознание значения языковых явлений;
- осознание способов применения языковых явлений в речевой деятельности;
- опору на родной язык.

*Метод компьютерной лингводидактики.* Сам термин «компьютерная лингводидактика» был предложен К.Р. Пиотровской в 1991 году и претерпевал изменения в связи со стремительными и общественно-технологическими и информационными изменениями. Компьютерная лингводидактика – это область лингводидактики, которая изучает теорию и практику использования информационно-коммуникационных технологий в обучении языку. В настоящее время компьютерная лингводидактика переживает период терминологического становления.

Исходя из вышеизложенного, английский язык становится эффективным при правильном подходе к новой системе обучения и использовании методов, соответствующих этому обучению. Уровни обучения определены в соответствии с общеевропейской рамкой владения языками (CEFR) преподавателями предметов ЕМН в школе, и вместе с тем они связаны также с необходимостью предъявить квалификационные требования к педагогу по уровням обученности языкам для всей системы непрерывного образования. Нельзя допускать к преподаванию ЕМН на английском языке учителей имеющих уровень ниже А1, А2 [6].

Стратегическая цель трехязычного образования заключается в том, чтобы создать необходимые условия для одновременного овладения казахстанцами тремя целевыми языками в соответствии с международными стандартами, а именно:

- казахским языком как государственным, владение которым способствует успешной гражданской интеграции;
- русским языком, который употребляется официально наравне с казахским языком;
- английским языком как средством интеграции в мировую экономику.

Все три целевых языка в образовательном процессе должны развиваться не в конкуренции, а в единстве.

Объем учебной нагрузки по языковым предметам определяется в соответствии с Типовыми учебными планами, отводимый на изучение целевых языков, представляет собой прямые (или открытые) возможности учебного процесса. Во всех школах **независимо от языка обучения** в 10 и 11 классах учебные предметы «Информатика», «Химия», «Физика», «Биология». При этом

по проекту Типового учебного плана для 10-11 классов по естественно-математическому направлению предметы «Биология», «Физика», «Химия» отнесены к компоненту по выбору. Из этого компонента обучающиеся выбирают два предмета, которые будут изучаться в пределах 3-х часов, и два предмета, на изучение которых отводится по 2 часа. По Типовому учебному плану для общественно-гуманитарного направления предметы «Физика», «Химия» включены в ученический компонент. Из этого компонента обучающиеся выбирают предметы для изучения и сами определяют количество часов для их изучения в рамках предложенных 4-х часов.

Установленный перечень исключает нежелательную тенденцию, связанную с широким и произвольным разбросом в выборе предметов, изучаемых на целевых языках.

*Анализ текущего состояния трехязычного образования, проведенный Национальной академией образования им. И. Алтынсарина в 2016 году, показал недопустимую с педагогической и дидактической точки зрения вольность в выборе предметов, изучаемых в школах на целевых языках (Я2 и Я3).*

*Это приводит к нарушению единой стратегии освоения предметного содержания, что влечет за собой неравнозначное качество знаний школьников в той или иной предметной области.*

*Это усугубляется еще и объективными факторами, когда сельские школьники более ограничены в доступе к образовательным ресурсам. Подтверждением тому является тот факт, что перечень предметов, изучаемых на целевых языках, в городских школах намного разнообразнее, нежели в сельских школах.*

*Следует также отметить, что более активны учителя, преподающие на английском и русском языках в школах с нерусским языком обучения, в отличие от тех педагогов, которые ведут занятия на казахском языке в школах с неказахским языком обучения [7].*

Потенциальные возможности увеличения объема учебного времени на изучение целевых языков заложены в технологии интегрированного обучения предмету и языку, известного как технология CLIL, которая реализуется через механизмы частичного и полного погружения. При частичном погружении неязыковой предмет изучается на первом языке (языке обучения в школе) и целевом языке, т.е. на двух языках (билингвальная основа обучения), при полном погружении – на целевом языке.

Возможности частичного погружения:

– отдельные этапы урока проводятся не на первом языке (языке обучения школе), а на целевом языке;

– на неязыковых предметах на целевом языке изучается предметная терминология, и отрабатываются навыки их использования в речи (изучение конструкций предложений, работа с аутентичными текстами и т.д.);

– на целевом языке проводятся отдельные внеклассные мероприятия по предмету, в т.ч. кружки, секции и другие формы дополнительного образования;

– на целевом языке изучаются отдельные разделы элективных курсов по неязыковому предмету.

Таким образом, применение специальной технологии обучения актуализирует потенциальные (внутренние) возможности учебного процесса для распределенного увеличения объема учебного времени на изучение целевых языков.

Таблица 1 – Язык как предмет изучения (прямые возможности для формирования языковых и коммуникативных компетенций обучающихся)

Учебный предмет	Классы	Учебный предмет	Классы
«Казахский язык» (Я1)	1-11 классы	«Казахский язык» (Я2)	1-4 классы
«Русский язык» (Я1)		«Русский язык» (Я2)	
		«Казахский язык и литература» (Я2)	5-11 классы
		«Русский язык и литература» (Я2)	
		«Английский язык» (Я3)	1-11 классы

Таблица 2 – Язык как средство обучения (скрытые возможности для формирования языковых и коммуникативных компетенций обучающихся)

Средство обучения	Возможности учебных предметов для частичного и полного погружения	Классы
«Казахский язык» (Я2)	«История Казахстана»	5-11 классы
«Русский язык» (Я2)	«Всемирная история»	
«Английский язык» (Я3)	«Естествознание», «Информатика»	7-11
	«Физика», «Химия», «Биология»	классы

Лексико-грамматический минимум по каждому целевому языку целесообразно составлять в рамках межпредметных связей через сквозные темы.

Сквозные темы следует определять для языковых и неязыковых предметов по следующей схеме:

– первые языки ↔ третий язык ↔ четыре предмета ЕНЦ – «Химия», «Биология», «Физика», «Информатика» (для 7-9 классов);

– первые языки ↔ вторые языки и литература ↔ третий язык (для 10-11 классов).

Такое распределение связано с тем, что учебный материал разрабатывается педагогами самостоятельно с учетом того, что:

- учебный материал и терминология по изучаемому предмету «накладывается» на знания самого предмета;
- учебный материал по третьему языку подбирается в соответствии с задачами подготовки школьников для обучения предметов ЕНЦ на английском языке в старших классах.

Таблица 3 – Сквозные темы по предметам «Казахский язык» (Я1), «Английский язык» (Я3), «Естествознание», «Информатика» для 5-6 классов

<b>Сквозные темы</b>	<b>Период обучения</b>	<b>Предметы, уровни и объем в часах в неделю</b>
<b>5 класс</b>		
5. Мир науки	1-я четверть	«Казахский язык» (Я1) «Английский язык» (Я3)  «Естествознание»  «Информатика»
6. Вселенная. Земля. Человек	2-я четверть	
7. Живая и неживая природа	3-я четверть	
8. Безопасность жизни	4-я четверть	
<b>6 класс</b>		
5. Мир науки	1-я четверть	«Казахский язык» (Я1) «Английский язык» (Я3) «Естествознание»  «Информатика»
6. Вселенная. Земля. Человек	2-я четверть	
7. Живая и неживая природа	3-я четверть	
8. Безопасность жизни	4-я четверть	

Таблица 4 – Сквозные темы по предметам «Казахский язык» (Я1), «Английский язык», «Химия», «Физика», «Биология», «Информатика» для 7-9 классов

<b>Сквозные темы</b>	<b>Период обучения</b>	<b>Предметы, уровни и объем в часах в неделю</b>
<b>5 класс</b>		
5. Мир науки	1-я четверть	«Казахский язык» (Я1) «Английский язык» (Я3)  «Естествознание»  «Информатика»
6. Вселенная. Земля. Человек	2-я четверть	
7. Живая и неживая природа	3-я четверть	
8. Безопасность жизни	4-я четверть	

<b>6 класс</b>		
5. Мир науки	1-я четверть	<b>«Казахский язык» (Я1) «Английский язык» (Я3) «Естествознание»</b>
6. Вселенная. Земля. Человек	2-я четверть	
7. Живая и неживая природа	3-я четверть	
8. Безопасность жизни	4-я четверть	<b>«Информатика»</b>

Для отбора минимальной лексики по английскому языку рекомендуется следующий алгоритм:

1) любое слово должно быть полезным как для изучения предмета, потом только для изучения английского языка как учебного предмета, так и для изучения предмета ЕНЦ;

2) при составлении лексического минимума игнорируются слова синонимы, антонимы, переносное значение и др. например Fruits. Полезное слово - fruits;

3) далее согласно принципу отбора активной лексики (частота употребления слова, уровень изучения, сочетаемости слова, многозначности слова) просматривается материал по предметам, определяются по сайтам частота употребления и по словарям многозначность и сочетаемость (Thesaurus, Cambridge). К примеру, для слов include or involve (они синонимичны) просматриваются сайты.

В результате становится очевидным, что частота употребления слова include и его сочетаемость с другими словами в разы больше. Кроме того, по сайту [vocabularyenglishprofije.org](http://vocabularyenglishprofije.org) определяется его уровень. Данное слово включается в наиболее подходящую тему «World of Science» 6-го класса, не 5-го класса, хотя они одного уровня - А2. Связано это с тем, что сочетаемость этого слова чаще включает абстрактные, а не конкретные существительные. Это видно также на сайте [corpus linguistics](http://corpus.linguistics) [8].

К особенностям организации учебной работы по предметам ЕМН в условиях интеграции с иностранным языком относятся: использование разнообразных визуальных опор, в том числе возможностей ИКТ; вовлечение учащихся в активное общение на иностранном языке в разнообразных коммуникативных ситуациях, обусловленных предметным содержанием; постоянный мониторинг достижений учащихся с целью диагностики и учета сформированное предметных и информационно-коммуникативных компетенций.

Предлагаем основы учебной работы по предметам ЕМН в школе в условиях интеграции с английским языком, где анализируются психологические особенности учащихся как предпосылка для использования

методики изучения предметов ЕМН в условиях интеграции с английским языком. С помощью системно-структурного подхода и метода моделирования раскрываются теоретические основы.

На Схеме 1 представлена концептуальная модель учебной работы по предметам ЕМН в школе в условиях интеграции с английским языком. В целевом компоненте модели отражены цели учебной работы. Используя различные формы работы, показанные в составе деятельностного компонента модели, мы предполагаем достигнуть:

1) положительного изменения мотивации и интереса учащихся к изучению предметам ЕМН;

2) повышения уровня сформированности информационно-коммуникативной компетентности по тематике предметам ЕМН [9].

Изменение критериев эффективности модели возможно выявить при помощи диагностики и учета, а также методов целенаправленного наблюдения, анкетирования и тестирования учащихся. Использование данной методики рассматривается не как предмет изучения, а как средство, коммуникативная среда, в которой идет формирование терминов тех или иных предметов ЕМН. При осуществлении контроля внимание уделяется знаниям, умениям и навыкам; самовыражение учащихся на тематику важнее демонстрации языковых знаний; допускаются отдельные нарушения языковых правил.

Под информационно-коммуникативной компетентностью мы понимаем способность и готовность учащегося вступать в общение по определенной тематике предметов ЕМН, используя терминологические навыки общения и работы с информацией на основе полученного им на уроке. Информационно-коммуникативная компетентность обучающегося это возможность ориентироваться в динамичной социокультурной среде, взаимодействовать в пространстве разных культур, наращивать объемы информации и знаний, выстраивать собственный стиль коммуникаций, отличающийся повышенной личной активностью [10].



Схема 1 Концептуальная модель учебной работы по предметам ЕМН в школе в условиях интеграции с английским языком



нескольких языках	языках, понимать её содержание и истинность	языках, защищать свою точку зрения	языках	нескольких языках
-------------------	---	------------------------------------	--------	-------------------

Информационно-коммуникативная компетентность позволяет человеку существовать в мире символов и знаков, социальных кодов и паттернов поведения и общения. Методика ориентирована на постепенное вовлечение учащихся в различные формы общения по предметам ЕМН т.е. проблематике, накопление опыта подобного общения в учебных ситуациях, обогащение их словарного запаса в области научной лексики как на родном, так и на английском языке. В перспективе это должно привести к свободному использованию обучающихся английскому языку и научной информации в разнообразных коммуникативных ситуациях.

Опираясь на теоретические основы организации учебной работы на примере по предмету химии в школе в условиях интеграции с английским языком, были разработаны различные методы и формы реализации подобной учебной деятельности.

Примеры интегрированных методических приемов приведены в Таблице 5.

Таблица 5. Интеграция методов обучения химии и иностранному языку на дидактико-методическом уровне.

Методы учебной работы по химии	Методические приёмы учебной работы по английскому языку	Интегрированные методические приёмы учебной работы
Химические эксперименты	Ситуационно обусловленное употребление речевого материала	Демонстрационный химический эксперимент с комментариями на иностранном языке
Описание химических объектов	Трансформация	Описание химических объектов с использованием приёма трансформации Пример задания: перевести химический язык отрывок их газетной статьи
	Конструкция	Описание химических объектов в заданном речевом жанре Пример задания: написать химическую сказку, продолжив предложенное начало истории
	Обучение устной речи	Устное описание химических

	на базе текста	объектов с использованием плана конспекта или ключевых слов
	Поисковое чтение	Объяснение химических фактов и явлений при помощи поиска информации в тексте или рекомендованных электронных ресурсов
Прогнозирование химических фактов и явлений	Подстановка (CLOZE)	Прогнозирование химических фактов с заполнением пропусков в предложенном тексте по химии
	Языковая догадка	Прогнозирование некоторых химических и физических свойств вещества исходя из его названия на казахском, русском или иностранном языке
	Устная адаптация	Прогнозирование химических фактов на основе услышанной информации Пример задания: продолжение описания свойств химического элемента, основываясь на прослушанном рассказе о его строении
Решение химических задач	Трансформация	Решение химических задач, задание которое содержит часть данных в виде диаграмм, рисунка, отрывка английского языка и т.п.

Как формы учебной работы по химии в условиях интеграции с английским языком рассматриваются интегрированные уроки (единичные и серии уроков), выполнение и защита учащимися межпредметных учебно-исследовательских проектов информационного и практико-ориентированного характера; индивидуальная, групповая и массовая формы внеклассной работы по химии с использованием иноязычных материалов и коммуникативных возможностей иностранного языка [11].

## 2 Роль ресурсных центров в организации обучения предметам ЕМН

Обучающиеся сельской местности, удаленных от крупных образовательных центров, требуют особого внимания. В малокомплектной школе обучение предметов ЕМН на английском языке осуществляться не только на базе одного общеобразовательного учреждения, но и на базе ресурсного центра. Актуальность ресурсных центров, объединяющих МКШ в общее образовательное пространство, стало механизмом решения проблемы повышения качества сельского образования. За счет ресурсных центров мы преодолеваем социальную изолированность детей отдаленных сельских районов, дефицит культурно-развивающей среды. Создаем условия для подготовки сельских школьников к освоению различных профессий, к труду в различных сферах деятельности

Идея ресурсного центра не нова. На сегодняшний день в зарубежье существуют ресурсные центры, которые решают конкретные образовательные проблемы. Есть ресурсные центры различного типа: по повышению квалификации, по профессиональному образованию, по развитию образовательных технологий, в рамках дополнительного образования и другие.

Впервые в Казахстане деятельность ресурсных центров официально начала 2011 году, как более эффективного (на сегодняшний день) и менее ресурсно-затратного средства для обеспечения качественного образования сельских школьников.

Например, Карагандинская область начала свою деятельность с экспериментальной проверки эффективности под приказом «Об открытии экспериментальной площадки».

### **Основные экспериментальные идеи Ресурсного центра**

1. Объединение и развитие человеческих ресурсов для решения образовательных проблем.
2. Медико-психологическое сопровождение образовательного процесса.
3. Создание условий для профильного обучения учащихся.
4. Формирование единого информационного пространства на основе технологии дистанционного обучения.
5. Общественно-государственный характер управления.
6. Модульный принцип как основа образовательного процесса.
7. Адаптивность образовательного процесса.
8. Единое научно-методическое обеспечение образовательного процесса.
9. Расширение зоны самостоятельной учебной активности школьников через проектировочную и исследовательскую деятельность.

Ресурсный центр является образовательным пространством адаптивного типа. Образовательная деятельность осуществляется в течение всего учебного года, а не в ограниченные периоды времени, и охватывает весь контингент учащихся независимо от уровня подготовленности. Для малокомплектных школ, расположенных на относительно небольшом расстоянии друг от друга и не имеющих необходимых условий для организации обучения на английском языке предметов ЕМН в условиях МКШ это необходимое взаимодействие. Такие школы должны иметь педагогические кадры, прошедшие курсы и подготовленные к реализации обучения, необходимое учебно-методическое и дидактическое обеспечение и надлежащую материально-техническую базу. Обязательным условием при этом является обеспечение учащихся интернатами для проживания или организация их подвоза к месту учебы. На сегодняшний день опорные школы охватывают старшие классы только 20 % МКШ, поэтому нуждаются в методическом сопровождении большинство МКШ страны.

Законом РК «Об образовании», Приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 17 сентября 2013 года № 375 определен статус ресурсного центра, миссия которой – предоставлять учащимся доступ к лучшим образовательным ресурсам, консолидировать в этих целях кадровый, научно-методический и материально-технический потенциал сельских малокомплектных школ, входящих в образовательный комплекс.

Управление ресурсным центром строится на принципах коллегиальности, сотрудничества, социального партнерства руководителей школ, педагогов, учащихся, их родителей и общественности. Разрабатывается единая образовательная программа, календарно-тематические планы по всем предметам, программы профильного обучения, интегрированных курсов и т.д.

Образовательный процесс ресурсных центров охватывает весь контингент учащихся независимо от уровня подготовленности и включает 3 сессии (установочную, учебную, итоговую), а также межсессионный период.

Ввиду того, что в 8-9 классах осуществляется предпрофильная подготовка, а в 10-11 классах – профильное обучение, целесообразно организовать обучение в ресурсном центре учащихся именно этой возрастной категории. Учебный процесс в ресурсном центре организуется сессионно для учащихся 8-11 классов магнитных школ с учетом возможностей региона. В сессионный период организуется практическая учебная деятельность в учебных лабораториях и мастерских опорной школы с подвозом обучающихся. Занятия в сессионный период проводятся 1 неделю в учебную четверть (желательно предпоследнюю). В межсессионный период образовательный процесс осуществляется на основе дистанционного обучения и организуется педагогами-тьюторами. При этом используется соответствующий учебно-методический комплекс: аудиовизуальные средства, рабочие тетради, электронные учебники, аудио-видеокассеты. Через локальную сеть организуется консультативная работа ученика, тьютора и учителя-предметника. Большое внимание в сессионный период необходимо уделять проектировочной и научно-исследовательской работе учащихся.

Использование электронного, в том числе дистанционного обучения является одной из особенностей организации учебно-воспитательной работы ресурсного центра. Образовательная система ресурсного центра предусматривает наличие единых целей, ожидаемых результатов, единых требований к педагогической деятельности с учетом специфики региона, потребностей и запросов учащихся и их родителей.

Три раза в год обучающиеся выезжают в ресурсный центр на сессии, во время которых они получают квалифицированную методическую помощь в преодолении учебных затруднений по базовым дисциплинам, овладевают практическими навыками в рамках профилей, проходят медицинское обследование, при этом общая информационно-культурная среда для них значительно расширяется. Выявляются зоны учебных затруднений школьников, составляются технологические карты, на основе которых разрабатываются индивидуальные маршруты обучения с целью коррекционной работы по устранению затруднений. Прибывшие на сессию дети обеспечиваются нормальными условиями проживания, четырехразовым питанием, для них организуются развивающие занятия оборонно-спортивного, оздоровительного, художественно-эстетического и интеллектуального характера.

Установочная сессия проводится в начале учебного года на базе ресурсного центра в соответствии с графиком учебного процесса, выработанным на совместном заседании.

До начала установочной сессии в ресурсном центре проводится входное тестирование, которое дает возможность выявить уровень предметной компетенции обучающихся. Учителя физики, химии, биологии, информатики выбравшие данные варианты организации обучения, могут вносить свои изменения, коррективы в данную программу с учетом особенностей своей школы, ресурсного центра, региона. Как учесть склонности и потребности учащихся, если их в классе всего несколько человек, а они выбрали оба направления профилизации? Сравнительный анализ программ по предметам ЕМН на старшей ступени показывает, что содержание курса естественно-математического и общественно-гуманитарного направлений совпадает более чем до 80%. Отличие в глубине рассмотрения изучаемого материала и в требованиях, предъявляемых к уровню естественно-математической подготовки учащихся различных направлений.

При смешанном обучении предварительно осуществляется выбор технического решения, обеспечивается доступ учителей и обучающихся к компьютерной технике, наличие необходимого программного обеспечения и сервиса, а также средств связи. Перед педагогическим коллективом и администрацией школы ставится задача формирования информационно-образовательной среды (далее – ИОС) школы, которая предполагает сетевое взаимодействие всех участников учебного процесса (администрации, учителей, учеников). ИОС школы представляет собой информационное пространство, насыщенное технологиями, сервисами и ресурсами.

Совмещение обучения с учителем и онлайн могут проходить на уроке в активных формах работы с практико-ориентированными заданиями. В результате смешанного обучения у учителя освобождается время для творчества, появляется возможность интенсификации работы, а обучение персонализируется. У учащихся развиваются предметные и личностные компетенции. Смешанное обучение может быть одним из способов активизации и интенсификации учебного процесса в казахстанских малокомплектных школах в условиях обновлённого содержания образования.

Использование дистанционных технологий позволяют создать эффективную систему помощи обучающимся МКШ в выполнении домашних заданий. Эту работу в основном в опорных школах на сегодняшний день проводят в форме консультаций. Каждый обучающийся магнитной МКШ имеет через Интернет доступ к курсам электронного дистанционного обучения опорной школы. В курсах имеются все необходимые для учебной работы теоретические материалы, рекомендации по выполнению домашних заданий разных типов.

Отличие консультативной помощи от систематического курса по предмету заключается в том, что учебное взаимодействие происходит по запросу ученика или по инициативе учителя, если он диагностировал трудность в освоении обучающимся учебного материала. При консультативной работе для обучающихся магнитных МКШ могут быть эффективно использованы взаимопомощь обучающихся (взаимодействие обучающихся МКШ и опорных школ), работа в виртуальных группах, самообразование.

Реализация обучения в межсессионный период требует от ресурсных центров формирования учебных планов с использованием различных форм образовательных программ, построения индивидуальной образовательной стратегии учащихся. За счет вариативности содержания, гибкости структуры дистанционные учебные курсы позволяют реализовать как уровневую (базовый уровень, профильный уровень, углубленный уровень освоения образовательных программ), так профильную дифференциацию, направленную на усвоение образовательных программ в определенной сфере с учетом способностей и познавательных потребностей обучаемых.

Модифицированная (или адаптированная) программа в условиях опорной школы может использоваться с учетом особенностей организации и формирования групп детей из магнитных МКШ, режима и временных параметров осуществления деятельности, нестандартности индивидуальных результатов обучения и воспитания.

Структура вариативной учебной программы включает **комплекс следующих основных характеристик программы** (пояснительная записка;

цель и задачи программы; содержание программы; планируемые результаты) **и комплекс организационно-педагогических условий, включая формы аттестации** (календарно-тематический план график; условия реализации программы; формы аттестации; оценочные материалы; методические материалы; список литературы).

Ресурсная школа на основе учебной программы для организации обучения предметов ЕМН на английском языке:

- составляет учебный план;
- разрабатывает индивидуальный учебный план (образовательный маршрут) учащегося с указанием перечня предметов, изучаемых в дистанционном режиме, и регламента обучения (объем и продолжительность курса, формы контроля и обратной связи);
- организует и контролирует учебный процесс по предметам;
- контролирует получение и возврат выполненных учебных заданий через систему обратной связи;
- передает сведения о результатах обучения в магнитную школу, по месту основного обучения ученика для внесения их в итоговую ведомость успеваемости.

При этом в условиях обучения предметов ЕМН на английском языке предоставляется возможность изменения уровня изучения любого предмета в течение всего межсессионного периода. Структура базисного учебного плана позволяет вводить учебный план для обучения учащихся также в режиме дистанционного обучения по всем базовым, профильным курсам.

Формирование учебных планов для осуществления предметов ЕМН на английском языке обучающихся малокомплектных школ осуществляется в два этапа:

1. **Первый этап** – внутришкольный, который осуществляет администрация малокомплектной школы.

2. **Второй этап** – межшкольный, осуществляемый ресурсным центром.

В рамках **первого этапа** администрация школы должна провести мониторинг образовательных потребностей учащихся и их родителей. При анализе образовательных потребностей учащихся руководство МКШ должно учитывать не только пожелания учащихся о профиле обучения, но и формы получения образования. Далее администрация школы проводит комплексный анализ по сопоставлению образовательных потребностей и ресурсов школы, выявляя, таким образом, дополнительные потребности в ресурсах опорной школы.

**На втором этапе ресурсный центр** принимает пожелание малокомплектной школы о выборе модели дистанционного обучения.



Учебный план для 10-11 классов при формировании индивидуальных учебных планов дает возможность учащимся в обучении предметов ЕМН на английском языке. Каждый ученик выбирает объем своей нагрузки в соответствии с состоянием здоровья, способностями, образовательными потребностями и мотивацией. В случае ошибочного первоначального выбора профиля существует возможность изменить направление профилизации. Учебный план дает возможность перераспределять нагрузку в течение учебного года. В то же время ученик может выбрать и традиционную модель учебного плана без выделения профиля, и, в зависимости от состояния здоровья, ограничиться только минимальной обязательной нагрузкой

Для определения индивидуальной образовательной траектории обучающегося учителю необходимо провести диагностику предметных знаний, умений и навыков учащегося. Имея заключение об особенностях учащегося, его учебной мотивации учитель ресурсного центра проводит входное предметное тестирование. Основные задачи этого тестирования: знакомство с учеником, установление контакта и определение уровня знаний. Проведение входного тестирования дает самое общее представление об уровне знаний ученика, но учитель уже на этом этапе видит яркие личностные особенности учащегося, определяет широту его кругозора, круг интересов, оценивает развитие речи. Во время входного тестирования учителю важно понять, что и как ученик сможет делать в дальнейшем на очных и дистанционных уроках.

Проведение входного тестирования требует от учителя подготовленности и мобильности. Диагностика будет эффективной только в том случае, когда учитель ориентирован как на индивидуальные возможности учащегося, так и на проверку его реальных знаний по предмету. Во время проведения входного тестирования может возникнуть ситуация, в которой окажется, что учащемуся сложно выполнить какое-то задание тем способом, который предлагает учитель. Поэтому учитель должен иметь диагностический материал в нескольких вариантах, чтобы оперативно провести диагностику, исходя из возможностей ученика, не упрощая содержание материала.

После диагностического этапа учитель приступает к разработке стратегии обучения. Данные, полученные на входном тестировании, и рекомендации психолого-педагогической службы по формированию индивидуального учебного плана используются для создания индивидуального учебно - тематического планирования.

Индивидуальное учебно-тематическое планирование (ИУТП) носит «стратегический» характер, определяя перспективу изучения материала конкретным учеником на определённый период обучения. ИУТП имеет форму табличного планирования с пояснительной запиской. В таблице учитель

распределяет поурочную нагрузку в соответствии с программой, намечает доступные ученику виды работы, контрольные мероприятия, проектную деятельность и пр. При необходимости указывает темы для повторения, фиксирует данные, необходимые для корректировки ИУТП.

Механизм формирования индивидуальных учебных планов в случае самостоятельного освоения обучающимися учебных курсов электронного дистанционного обучения предусматривает использование педагогическим коллективом целого набора инструментов:

- 1) входного предметного тестирования;
- 2) стратегических - индивидуального учебно-тематического планирования (ИУТП) с пояснительной запиской;
- 3) моделирование - как одного из видов взаимодействия учителя с обучающимся;
- 4) тактических - взаимодействия учителя с методистом и психолого-педагогической службой.

Организация дистанционного обучения в ресурсных центрах для МКШ требует обеспеченности базовой школы необходимыми ресурсами и создания условия в магнитных малокомплектных школах для проведения уроков в режиме реального времени и в свободном временном пространстве. Одним из главных условий в организации образовательной среды является критерий ее доступности для каждого обучающегося.

Обучение в ресурсных центрах оказывается просто необходимым и пока, единственным реальным вариантом организации образовательного процесса в МКШ. Очевидно, что обучение в ресурсных центрах предоставляет больше возможности для учащихся и педагогов, расширяет возможности профессионального роста педагогических работников, что обеспечивает повышение качества предоставляемых образовательных услуг. В первую очередь, это касается формирования знаний и умений по изучаемому предмету. Во вторых, оно способствует приобретению таких универсальных навыков – как поиск, отбор, анализ, организация и представление информации, использование полученной информации для решения конкретных жизненных задач, способов интерактивного взаимодействия, являющихся составной частью информационной культуры личности, необходимой каждому, для полноценной жизни и деятельности в информационном обществе [12].

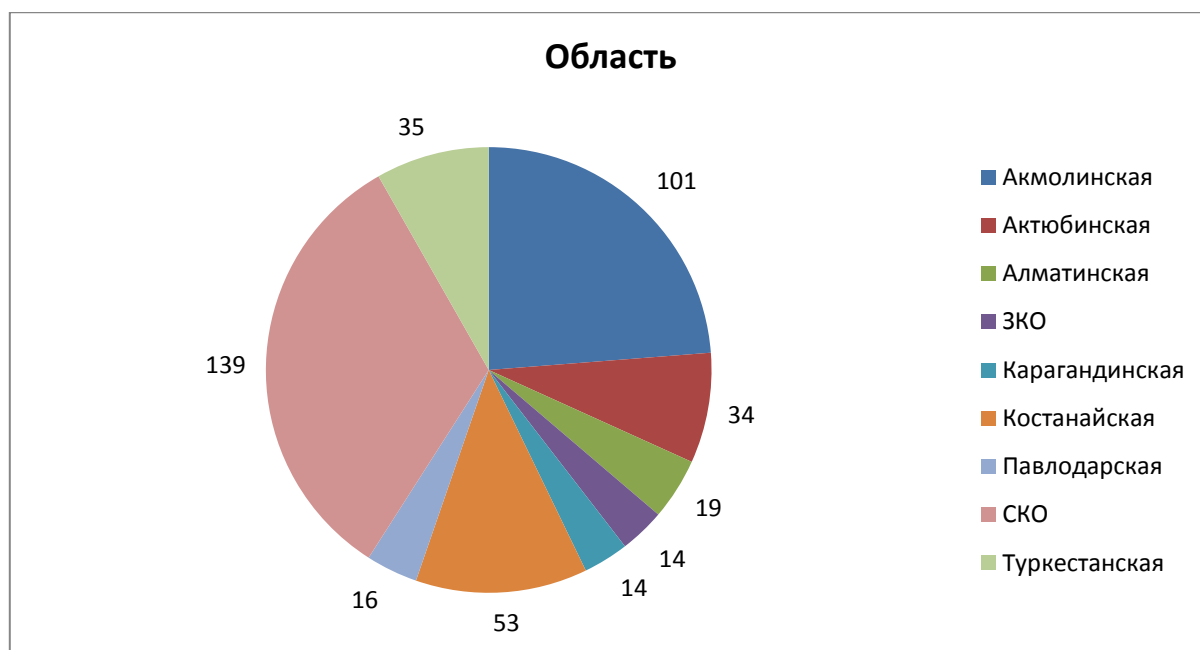
### **3 Методические рекомендации по организации обучения на английском языке предметов ЕМН в условиях МКШ**

В условиях сельской малокомплектной школы на длительные курсы повышения квалификации имели возможность поехать далеко не все педагоги предметов ЕМН. По этой причине от педагогов, прошедших курсовую подготовку, зависит предмет преподавания на английском языке в той или иной сельской МКШ. Так каждая сельская МКШ самостоятельно выбирает класс и предмет ЕМН для преподавания на английском языке. Для того чтобы разработать методические рекомендации по организации обучения на английском языке предметов ЕМН в условиях МКШ авторы пособия провели исследование в виде онлайн опроса с целью выявления положительных сторон преподавания и проблемных сторон. Было проанализировано состояние рассматриваемой проблемы в образовательной практике при помощи онлайн опроса педагогов МКШ, уточнены особенности организации уроков и различные формы учебной работы.

В онлайн опросе приняли участие педагоги предметов ЕМН 7-11 классов малокомплектных школ, в которых осуществляется внедрение элементов преподавания предметов естественно-математического направления на английском языке. Для респондентов были подготовлены вопросы, которые в итоге продемонстрировали бы положительные и отрицательные стороны преподавания предметов ЕМН на английском языке, выявили бы основные зоны затруднения педагогов.

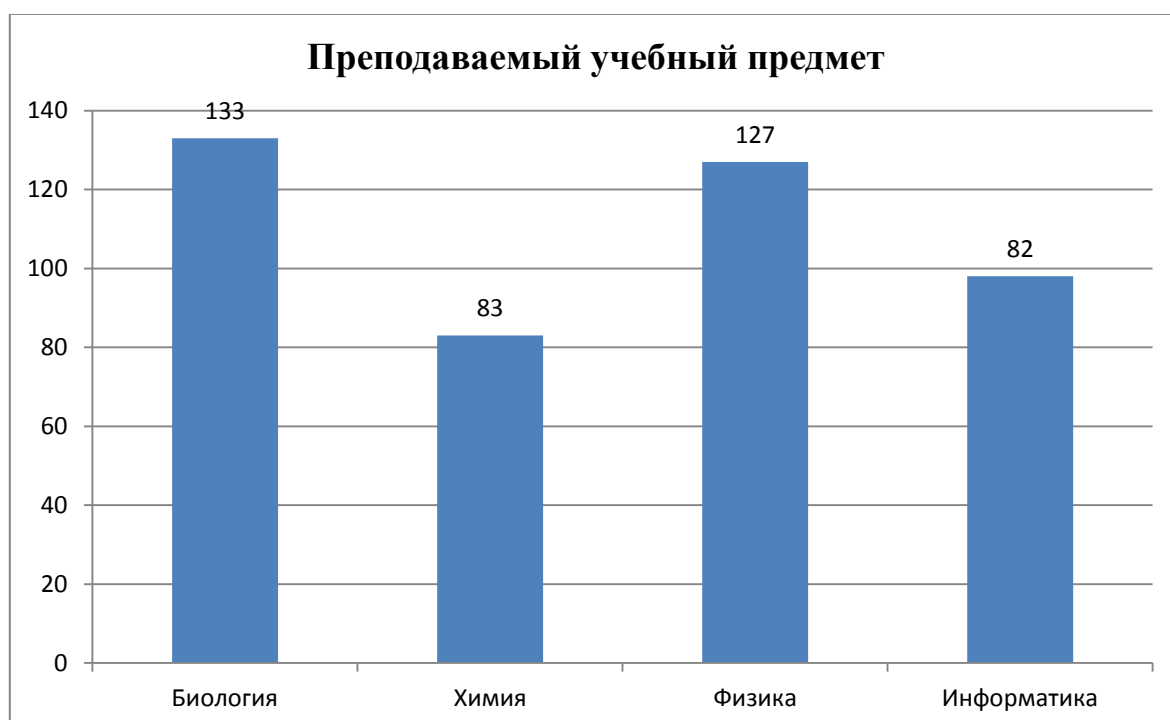
Всего учителей, принявших участие в онлайн опросе – 425 человек. Наиболее количество респондентов – из Северо-Казахстанской и Акмолинской области. Педагоги Атырауской, Восточно-Казахстанской, Жамбылской, Кызылординской, Мангистауской областей участие в онлайн-опросе не принимали. Авторы не преследовали цель подключения к исследованию того или иного региона, респонденты из разных регионов сами проявили свою активность/неактивность. По этой причине мы наблюдаем неравномерное участие педагогов разных областей Казахстана.

Диаграмма №1. Участие педагогов из разных областей Казахстана.



Распределение респондентов по преподаваемым учебным предметам можно увидеть в следующей диаграмме. Большинство школ для преподавания выбрали один предмет. Как видно из диаграммы больше предпочтения школы отдали предмету биология – 133 респондент, физике – 127 респондент, информатика – 98 респондент, химия – 83 респондент.

Диаграмма №2. Количество школ и преподаваемый предмет на английском языке.



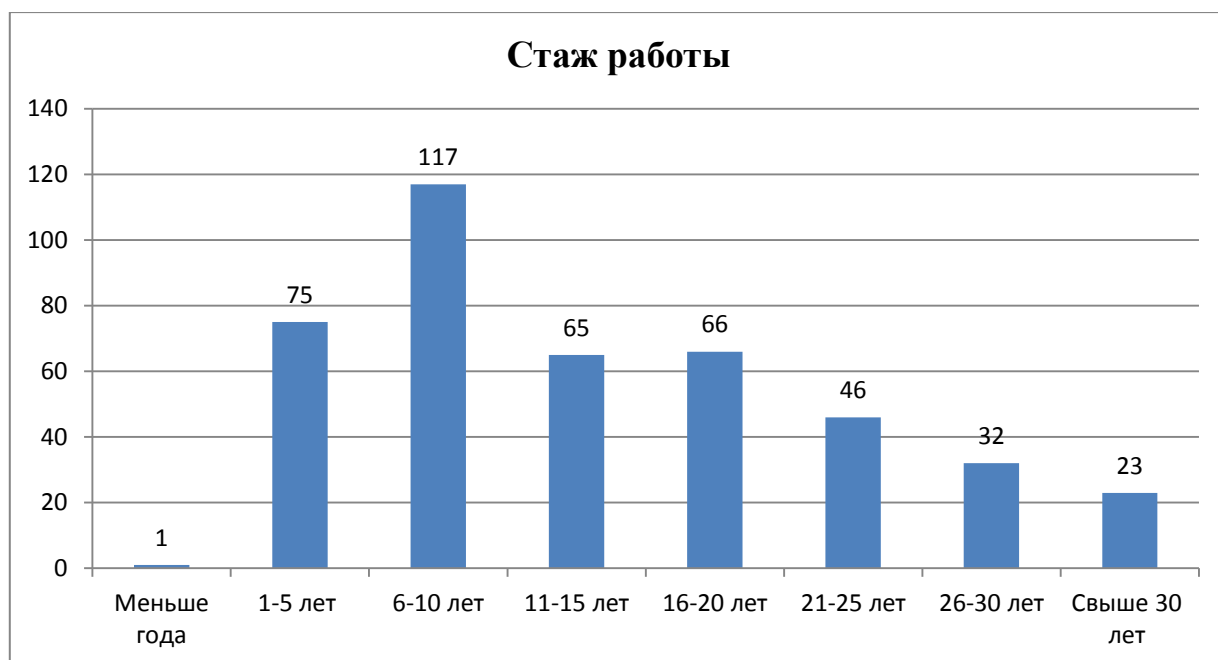
Подавляющее большинство педагогов имеет высшее образование, что составило 87%; 13 педагогов – средне-специальное, 1 педагог окончил курсы переподготовки.

*Диаграмма №3.* Уровень образования педагогов ЕМН, преподающих на английском языке.



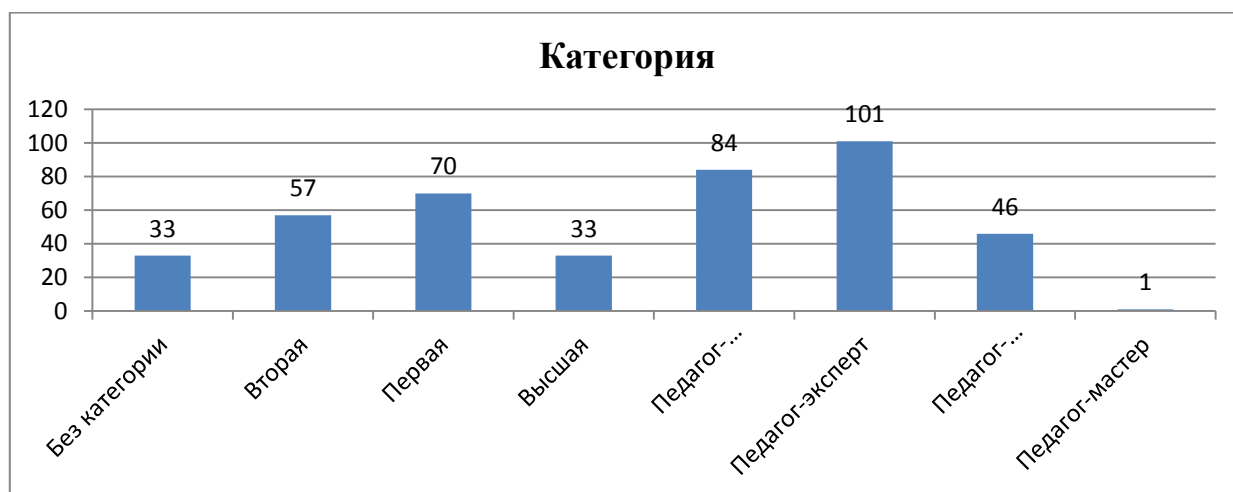
Распределение педагогов по стажу работы в школе можно увидеть в следующей диаграмме. Как показывает диаграмма, в основном предметы ЕМН на английском языке ведут молодые педагоги, имеющие стаж работы от года до 10 лет. Это очень хороший показатель, так как эта категория в силу своего возраста не забыла иностранный язык, является обучаемой группой, готова к совершенствованию языковой компетенции. Учителя со стажем работы до одного года могут преподавать, если в специализации диплома это прописано. Сейчас некоторые вузы Казахстана приступили к обучению студентов с правом преподавания предметов ЕМН на английском языке, но среди участников данного исследования таких педагогов не оказалось. Примерно одинаковое количество педагогов, имеющих стаж работы от 11 до 20 лет, преподают эти предметы. Это педагоги с большим опытом, работоспособные в самом расцвете творческих способностей, но думаем, что среди них далеко не все хорошо владеют английским языком. К большому сожалению, среди опрошенных респондентов встретились педагоги ЕМН со стажем свыше 23-30 лет. Все директора школ были предупреждены о том, что на курсовую подготовку для преподавания предметов ЕМН нельзя отправлять педагогов, имеющих стаж работы более 25 лет. Присутствие педагогов с таким большим стажем работы в категории преподавателей предметов ЕМН на английском языке говорит о присутствии риска некачественного преподавания предметов.

Диаграмма № 4. Возраст и стаж педагогов ЕМН, преподающих на английском языке.



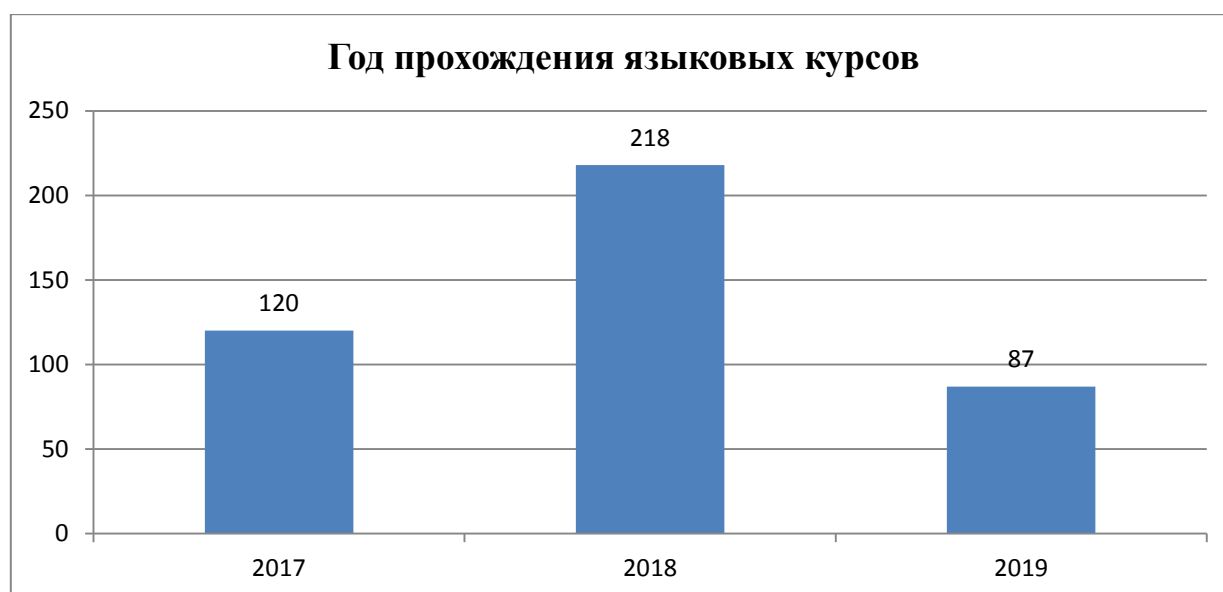
Известно, что на данный момент в Казахстане оплата педагогов производится как по старой, так и по новой системе. К концу 2023 год планируется, что все учителя постепенно перейдут на новую систему оплаты квалификационной категории. Распределение респондентов по квалификационной категории представлено в диаграмме №5. Педагоги со стажем работы от 5 лет и до 20 лет прошли аттестацию по новой системе, без категории были респонденты, имеющие стаж работы до года. Педагоги со стажем 25-30 лет указали квалификационную категорию по старой системе. Среди респондентов больше всего педагогов-модераторов и педагогов-экспертов, низкий показатель педагогов-мастеров. Это объективная картина по республике.

Диаграмма №5 Квалификационная категория педагогов ЕМН, преподающих на английском языке.



Курсовая подготовка учителей естественно-математического направления осуществлялась с 2017 по 2019 годы. Право повышать квалификацию педагогов в условиях обновления содержания образования имели все областные филиалы АО «Национальный центр повышения квалификации «Орлеу» институты повышения квалификации педагогических работников и филиалы Центра педагогического мастерства. Большинство учителей, преподающих предметы ЕМН на английском языке в МКШ, прошли языковые курсы в 2018 году. Значит, между прохождением курсов и началом ведения предметов ЕМН на английском языке прошло один и два года, за это время высок риск потери информации и забывания. Это могло привести к дополнительным затруднениям или снижению качества преподавания предметов ЕМН на английском языке. Практика показывает, что учителя, сразу применяющие полученные во время курсовой подготовки опыт и знания, демонстрируют хорошие показатели. А учителя, которые не сразу приступили к реализации полученных знаний и отработке приемов и методов, имеют определенный психологический барьер и неуверенность, потому что присутствует фактор потери информации и забывания.

*Диаграмма № 6. Год прохождения курсов.*



После завершения курсов учителя сдают экзамен, в зависимости от набранных баллов ему присваивается уровень знания английского языка. Диаграмма убедительно показывает, что количество педагогов, владеющих уровнем В2 составляет 186 респондентов, количество педагогов, владеющих уровнем С1 составляет 180 респондентов. Радует, что 366 респондентов имеют уровни знания английского языка В2 и С1, что соответствует уровням выше среднего и продвинутому. В тоже время, пусть в небольшом количестве, но все же есть педагоги, преподающие предметы ЕМН на английском языке с уровнем А1 и А2, которые являются показателем начинающего уровня. Педагоги, имеющие стаж работы более 25 лет, как раз и входят в эту группу.

Диаграмма № 7. Уровень владения респондентами английским языком.



Вместе с обновлением содержания образования в тезаурус учителя вошло много новых терминов, к которым относится и критериальное оценивание. Учитель к целям урока составляет критерии и дескрипторы. В одном из исследований, проведенном в январе 2020 года центром развития МКШ Национальной академии образования им. И. Алтынсарина было выявлено, что педагоги затрудняются цели обучения адаптировать на урок и сформулировать цель и затрудняются в составлении критериев оценивания на основе дескрипторов. Необходимо учителю напомнить, что цель обучения большая, её можно разделить на несколько целей уроков, для достижения цели урока учитель готовит задания, которые являются средством достижения цели урока. Цель урока формулируется глаголом в форме инфинитива, а критерии успеха или, иначе говоря, ожидаемый результат формулируется глаголом несовершенного вида настоящего времени. Обновленная программа образования по всем учебным предметам предполагает спиральность обучения и преподнесения учебного материала. На протяжении урока учителем предлагаются задания по принципу наращивания знаний и усложнения учебного материала. На вопрос, с какими трудностями сталкиваетесь вы при организации и проведении формативного оценивания? Респонденты ответили, что уровню сложности задания ими присваиваются баллы, где 1 балл – минимум трудностей, а 5 баллов – максимум трудностей. Ответы представлены в диаграмме. Этот ответ респондентов демонстрирует полное понимание принципа спиральности и наращивания информации, усложнения заданий. Все респонденты строят урок по принципу «от простого к сложному материалу».



Диаграмма №8. Составление критериев на основе целей обучения.



Данный вопрос преследовал цель – узнать, насколько педагоги понимают необходимость предоставления обратной связи обучающимся и в какой форме они предоставляют обратную связь. Респонденты признались, что предоставление обратной связи не носит систематический постоянный характер, имеют место факты проведения спонтанной обратной связи, где не отражаются цели урока и достигнутый результат. Напомним, что обратная связь составляющая часть критериального оценивания и должна быть неотъемлемой частью урока. Обратная связь дается учителем после проведения самооценивания, взаимооценивания обучающимися. Учитель говорит не только о результатах, но и старании обучающихся достичь результата, допущенных ошибках причинах допущения ошибок, может также сказать, как преодолеть данную трудность. Учителю необходимо обязательно связать цель урока и обратную связь. Обратная связь должна быть конкретная своевременная, конструктивная. Только тогда она будет способствовать формированию саморефлексии и самоменеджменту обучающихся.

Диаграмма №9. Предоставление обратной связи.

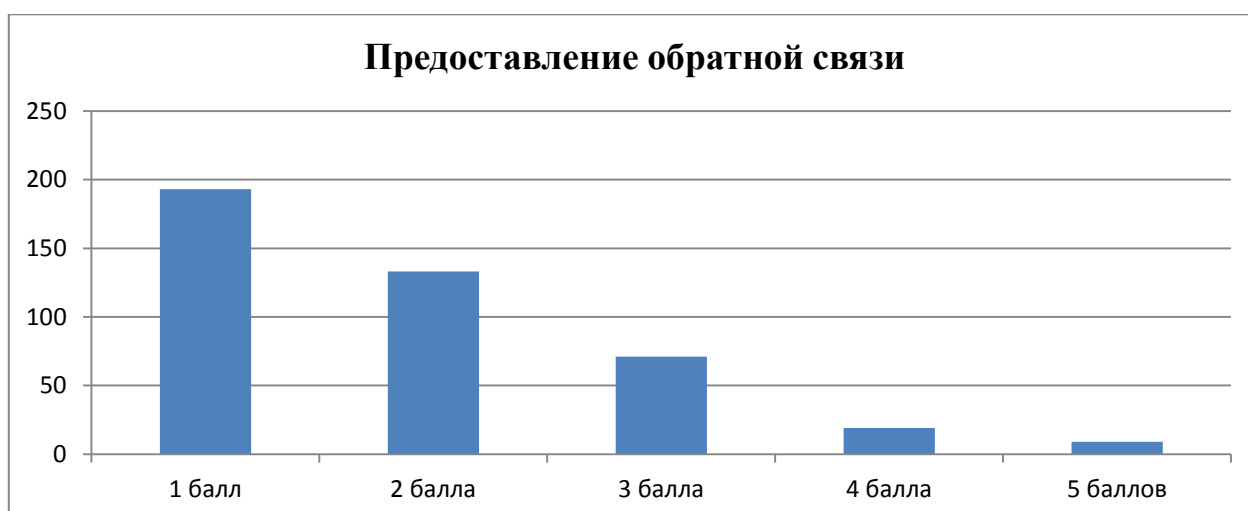
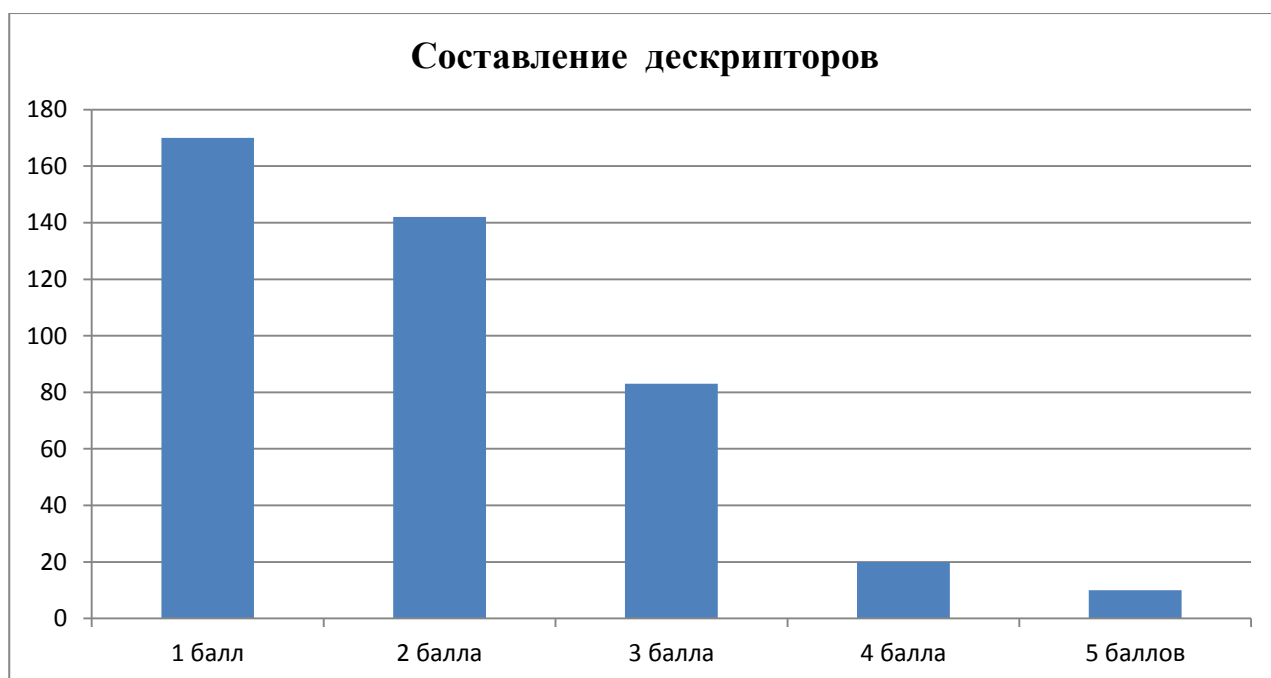


Диаграмма №10 Составление заданий в соответствии с критериями оценивания.



Диаграмма №11 Составление дескрипторов.



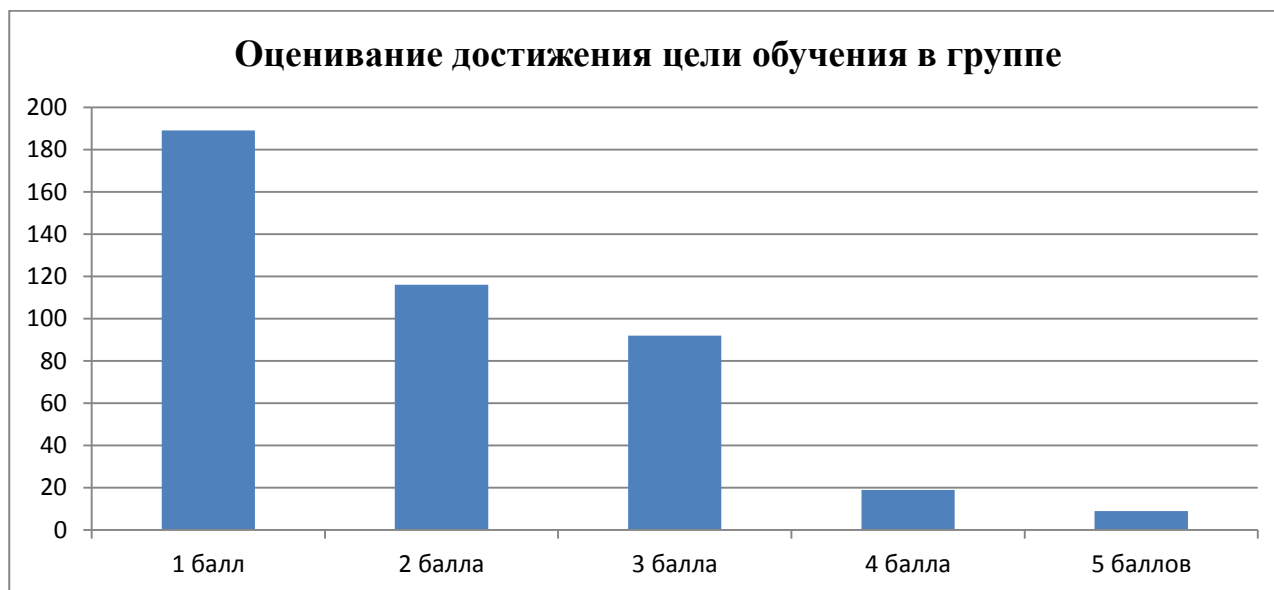
Групповая работа один из видов деятельности. Нельзя проводить групповую работу ради самой работы. Учителю необходимо на уроке вовлекать обучающихся во все виды деятельности. Начинать урок с индивидуальной, потом перейти к парной работе, от парной к групповой и межгрупповой работе. Завершить урок необходимо возвращением к индивидуальному виду деятельности. В это время провести рефлексию, где обучающийся акцентировал внимание, как разные виды деятельности помогли ему

(обучающемуся) в достижении цели урока. Во время оценивания работы после групповой работы возможны следующая оценка:

- Мой вклад в групповую работу.
- Помощь группы мне в понимании темы урока.
- Качество работы нашей группы в общегрупповой работе.

Диаграмма убедительно доказывает, что педагоги сразу организуют групповую работу, но при этом не дают выход индивидуальному осмыслению урока.

*Диаграмма №12* Оценивание достижений цели обучения в группе.



Среди основных трудностей респондентами были указаны: недостаток часов обучения английскому языку для учителей и для обучающихся, боязнь сделать ошибку на английском языке, отсутствие УМК для проведения данных этапов урока на английском языке, нехватка времени, отсутствие заинтересованности у детей и др. Введение трехязычного образования имеет постепенный поэтапный характер. Для начала рекомендуется включение этикетных фраз приветствия/ прощания, названия темы урока на трех языках, термины, видов деятельности, призывы внимания, рефлексии и домашнего задания. Постепенно идет наращивание слов и терминов, вводимых на урок. Цели урока и ожидаемый результат проговариваются учителем и обсуждаются на языке обучения (русском или казахском языке). Для того чтобы иметь возможность постоянного наращивания используемой лексики рекомендуем часто посещать уроки английского языка или вовлекать обучающихся к произношению тех или иных лексических единиц, которые включают термины и команды.

На вопрос, влияет ли изучение английского языка на знания казахского и русского языков, ответы педагогов разделились. 64,5% респондентов ответили, что не влияет; 7% ответили, что влияет позитивно: расширяется кругозор, улучшается память у детей и пр.; 6% ответили, что влияет негативно: происходит путаница в грамматике нескольких языков, перемешиваются

понятия и пр.; 21,5% ответили, что влияет, не уточнив характер влияния. 1% респондентов затруднился дать ответ (см. диаграмму №13). Преподавание предметов ЕМН на английском языке, безусловно, влияет на знание казахского и английского языков, одновременно использование терминов и лексических единиц на трех языках пополняют словарный запас обучающихся, расширяют фоновые знания, кругозор, способствуют социализации. В определенный момент, информация, имеющаяся в границах фоновых знаний, всплывает и переходит в активный словарный запас.

*Диаграмма №13* Влияет ли преподавание на английском языке предметов ЕМН на знание русского или казахского языка?



Школы Казахстана заинтересованы в преподавании предметов ЕМН на английском языке, так как четко понимают необходимость трехязычного образования. По этой причине все филиалы Центра педагогического мастерства и АО «НЦПК «Өрлеу» ИПКПР, а также методические центры в областях и районах имеют план по методической и методологической поддержке педагогов, преподающих предметы ЕМН на английском языке.

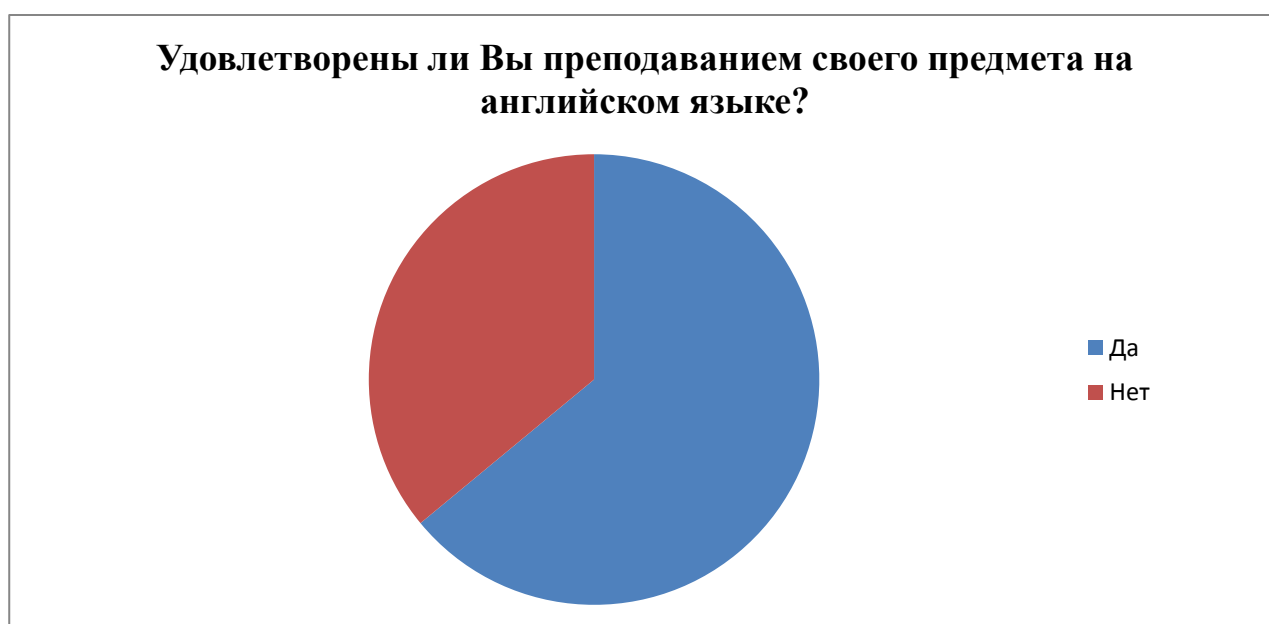
На вопрос, оказывается ли помощь со стороны администрации школы, коллег-учителей и методистов, 78,5% респондентов ответили, что помощь оказывается (методическая, менторская, информационная и др.), 5% респондентов помощь не требуется, 15,5% респондентов помощь не оказывается и 1% затруднился ответить (см. диаграмму №14).

Диаграмма №14 Помощь со стороны администрации школы, коллег, методистов



На вопрос «Удовлетворены ли Вы преподаванием своего предмета на английском языке?» 64% респондентов ответили утвердительно, 36% – отрицательно. Ответ на данный вопрос носит чисто субъективный индивидуальный характер. Внутренние переживания педагога за качество преподавания, за свой уровень владения английским языком, постоянная рефлексия о качестве проводимых уроков повлияли на ответ (см. диаграмму №15).

Диаграмма №15 Удовлетворены ли Вы преподаванием своего предмета на английском языке?



Те педагоги, которые были удовлетворены преподаванием предмета на английском языке, отмечали, что языковые курсы для учителей проводились грамотно, доступно. Обучающимся интересно изучать предмет на английском языке, так как на уроках применяются различные стратегии и приемы для лучшего усвоения материала. Английский язык в дальнейшем пригодится детям в жизни, да и сами педагоги хорошо им владеют и могут найти много дополнительной информации на английском языке для уроков.

Среди причин недовольства преподаванием своего предмета на английском языке называют слабое знание языка учителем, низкий уровень владения языком обучающихся, сложность самих предметов ЕМН, недостаток времени для их глубокого и качественного изучения, отсутствие учебников для билингвального обучения, методической литературы, недостаточное материально-техническое обеспечение школ.

На вопрос о том, какую методическую помощь оказывает ресурсный центр, педагоги отвечали, что в опорных школах проводят семинары, мастер-классы, организуют менторские курсы, летние языковые школы. Вместе с тем рекомендуют интернет-ресурсы, учебную и методическую литературу, оказывают помощь в разработке заданий и КСП. 79 человек отметили, что они не получают помощи от ресурсных центров, либо затрудняются дать ответ на этот вопрос, а 6 респондентов указали, что их школы не прикреплены к РЦ.

Среди пожеланий по совершенствованию преподавания предметов ЕМН на английском языке было увеличение курсов английского языка для учителей, обеспечение учебниками, УМК и другими информационными ресурсами, в том числе – цифровыми образовательными ресурсами.

Таким образом, можно сделать выводы. Все респонденты прошли курсовую подготовку и имеют право преподавать предметы ЕМН на английском языке. В основном преподают предметы ЕМН на английском языке педагоги, имеющие стаж работы от года до 15 лет, среди них 78% имеют продвинутый и высокий уровень владения английским языком. Все респонденты признают, что преподавание предметов ЕМН на английском языке открывает возможность получения качественного образования. 30 % респондентов не испытывают затруднений в преподавании предметов. 70% испытывают затруднения в методике преподавания, в использовании ресурсов, и владении языком.

Перейдем к результатам онлайн исследования обучающихся малокомплектных школ нашей страны. В онлайн опросе приняли участие 901 обучающийся малокомплектных школ регионов 5-11 классов с казахским и русским языком обучения, в которых осуществляется внедрение элементов преподавания предметов естественно-математического направления на английском языке.

Таблица №1

КЛАСС	ЯЗЫК ОБУЧЕНИЯ	
	<i>с казахским языком обучения</i>	<i>с русским языком обучения</i>
5	-	9
6	-	2
7	2	7
8	157	145
9	135	187
10	56	103
11	14	84
по языкам	364	537
Всего	901	

Таблица убедительно демонстрирует, что в школах с русским языком обучения включение элементов обучения на английском языке начинается с 5 и 6 классов, тогда как в школе с казахским языком обучения начинается только с 7 класса. С 8 класса обучение ЕМН на английском языке в русской и казахской школах примерно выравнивается. В старших 10-11 классах школ с русским языком обучения больше обучающихся вовлечены в изучение предметов ЕМН на английском языке.

**1- Вопрос.** Какие предметы ЕМН Вы изучаете на английском языке?

Таблица демонстрирует, что в школах с русским языком обучения изучение физики, биологии, информатики больше обучающихся имеют возможность изучать предметы ЕМН на английском языке. В школе с казахским языком обучения химия изучается на английском языке, больше чем в школе с русским языком обучения. Выбор преподаваемых предметов чаще всего зависит не от желания и предпочтения обучающихся, а от того, учитель какого учебного предмета прошел курсы повышения квалификации и имеет право преподавания предметов ЕМН на английском языке.

Таблица №2

	Физика		Химия		Биология		Информатика	
	Каз.яз	Рус.яз	Каз.яз	Рус.яз	Каз.яз	Рус.яз	Каз.яз	Рус.яз
5 класс								5
7 класс			2	7				
8 класс	63	61	35	23	86	50	36	40
9 класс	59	65	57	35	27	54	12	21
10 класс	17	20	2	13	7	28	13	43
11 класс	1	15	1	15	1	47	9	31
	140	161	97	93	121	179	70	140

Если обучающиеся 5 и 6 классов изучают информатику и робототехнику на дополнительных уроках с элементами английского языка (как выражаются дети, «в основном для понимания»), то в 7 классах – на уроках химии. В 8 классе – на уроках физики (124), химии (58), информатика (76), биологии (136). В 9 классе – физики (124), химии (92), информатика (33), биологии (81). В 10 классе – физики (37), химии (15), информатика (56), биологии (35). В 11 классе – физики (16), химии (16), информатика (40), биологии (48). Согласно данной таблице мы видим, что предметы ЕМН более распространены в классах с русским языком обучения.

**2-вопрос.** Какие источники изучения английского языка Вы используете?

*Диаграмма №1*



Для изучения предметов естественно-математического направления обучающиеся могут использовать различные источники. Использование дополнительных ресурсов напрямую зависит материального состояния родителей, их финансовых возможностей. Все понимают, что подключение дополнительных ресурсов совершенно необходимое явление, но при этом ответы респондентов показали, что 70 % обучающихся развивают свои знания только на уроках, 12% – на уроках и на дополнительных занятиях, 17% вынуждены добывать знания самостоятельно и подбирать дополнительные источники. Мы понимаем, что в условиях сельской местности мало доступа к дополнительному образованию, по этой причине всего 1% респондентов повышают в языковых центрах вне школы.

**3-вопрос.** Какой уровень владения английским языком Вы имеете?



Диаграмма №2



Диаграмма показывает, что подавляющее большинство обучающихся (69%) владеют английским языком на начальном уровне и уровне ниже среднего, что не может способствовать качественному освоению содержания предмета ЕМН на английском языке. 31% респондентов знают английский язык на достаточном для изучения предмета ЕМН уровне.

**4-вопрос.** Намерены ли Вы повышать уровень владения английским языком?

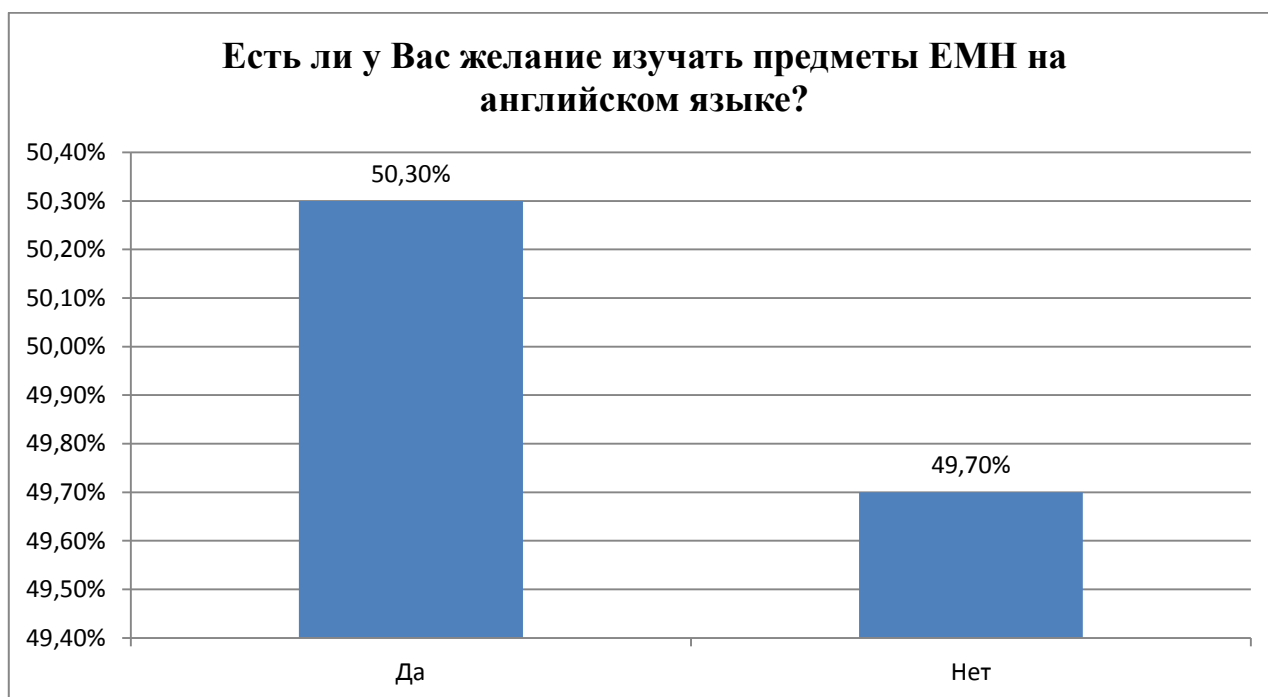
Диаграмма №3



Из диаграммы видно, что 63% респондентов планируют дальше повышать свой уровень владения английским языком, по мнению 11% респондентов он им в дальнейшем не нужен, а 26% затруднились дать ответ.

**5-вопрос.** Есть ли у Вас желание изучать предметы ЕМН на английском языке? Превалирующее число респондентов в количестве 50% готовы продолжить изучение английского языка.

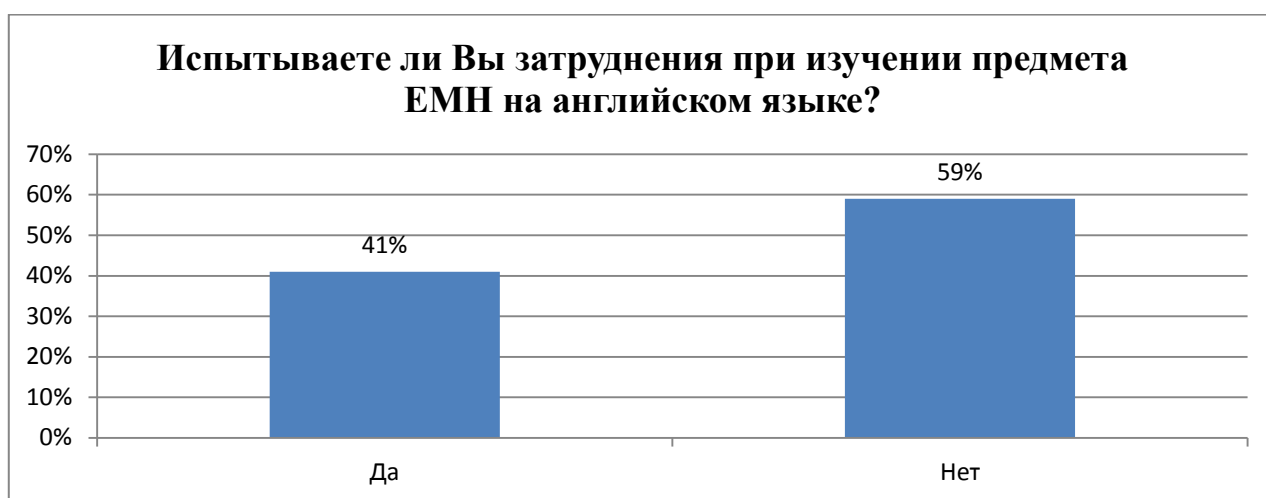
*Диаграмма №4*



**6-вопрос.** Испытываете ли Вы затруднения при изучении предмета ЕМН на английском языке? (какого предмета и какие затруднения?) Участники онлайн-опроса испытывают достаточно затруднений по физике и химии из-за малого словарного запаса, при этом есть желание его увеличить, но отсутствует среда, способствующая этому. Ряд учащихся отметил, что нет учебников по биологии, химии, недостаточно ресурсов, низкая скорость интернета. Затруднения вызывают запоминание терминов по биологии и физике, решение задач по физике, а также оформление ответов в письменной форме на английском языке. Более подробный анализ ответов респондентов показал, что затруднения есть. Обучающиеся с хорошей успеваемостью по английскому языку особых затруднений не испытывают, они с удовольствием пополняют активный словарный запас академическим языком изучаемого предмета. Им легко даются термины, они понимают тезаурус по предмету, активно используют лексику из уроков английского языка на уроке предметов ЕМН. Обучающиеся со средней успеваемостью на английском языке понимают термины предмета ЕМН, вместе с тем недостаточное владение английским языком препятствует использованию английского языка для коммуникации, они затрудняются выразить мысль на английском языке, задать вопрос по теме

урока, на заданный вопрос дают краткие односложные ответы. В первую очередь затруднения возникают у обучающихся с низким уровнем подготовленности по английскому языку. Малый словарный запас, незнание основ грамматики, слабые коммуникативные навыки препятствуют усвоению как английского языка, так и изучаемого предмета ЕМН на английском языке. Данная ситуация может снизить мотивацию обучающихся. В данном случае можно рекомендовать учителю сконцентрироваться на предметном содержании материала на основном языке обучения. Это будет дифференцированный подход, когда все осваивают стандарт, а кто-то чуть выше стандарта. Но базовый уровень знаний по предмету необходимо дать.

*Диаграмма №5*



**7-вопрос.** Возражают ли Ваши родители изучению предметов ЕМН на английском языке? (да, нет и почему)

*Диаграмма №6*



90% респондентов ответили, что родители не против, потому что считают, что в будущем это пригодится. Однако 10% указали, что родители недовольны тем, что предметы ЕМН изучаются на английском языке, поскольку не видят в этом необходимости и считают, что страдает качество усвоения материала по предмету. Родители, которые планируют обучения своих детей в вузах, конечно, мотивируют своих детей. Родители с низким социальным статусом, не уверенные в том, что смогут обучать своих детей в вузах, не мотивируют детей изучать предметы ЕМН на английском языке.

**8-вопрос.** По Вашему мнению, влияет ли изучение английского языка на знания казахского и русского языков? (укажите какого языка и если да, то в чем?). Изучение предметов ЕМН на английском языке, безусловно влияет на развитие языковых компетенций обучающегося. Понимание эквивалентных понятий, терминов, речевых оборотов обыденной коммуникации, понимание и интерпретация чисто специфических речевых оборотов способствует развитию активного словарного запаса, расширяет фоновые знания обучающихся. Ответы 87% респондентов утверждают, что не влияет. Ответы 13% респондентов считают, что влияет, обогащает словарный запас. Обучающиеся это дети с малым жизненным опытом, они не могут в таком юном возрасте еще определить влияние изучения предметов ЕМН на английском языке на отдаленные результаты, потому что фоновые знания проявляются намного позже.

*Диаграмма №7*



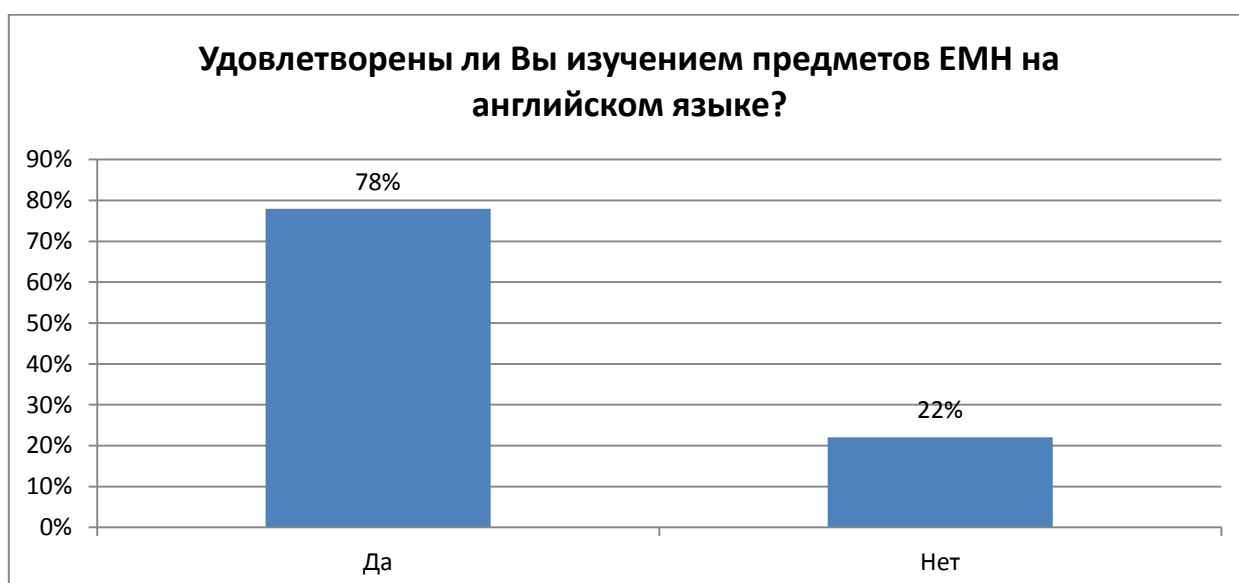
**9-вопрос.** Какая помощь со стороны педагогов, администрации школы оказывается Вам при испытываемых затруднениях в изучении предметов ЕМН на английском языке?

Диаграмма №8



**10-вопрос.** Удовлетворены ли Вы изучением предметов ЕМН на английском языке? Среди респондентов 22% обучающихся не удовлетворены обучением из-за отсутствия учебников и низкого профессионализма педагогов. Основная масса респондентов удовлетворена и намерена продолжить закреплять свои знания. 78% учащихся, ответивших на вопрос утвердительно, считают, что изучение предметов ЕМН на английском языке помогает углубить знания, повысить интерес к самому предмету, способствует обогащению словарного запаса а кому-то может пригодиться в дальнейшем в профессиональной жизни.

Диаграмма №9



**11-вопрос.** Удовлетворены ли Вы формативным оцениванием? 22% респондентов на данный вопрос ответили, что не удовлетворены. Ответы 78% респондентов показали, что удовлетворены. Формативное оценивание неотъемлемая часть критериального оценивания, которое осуществляется на каждом уроке несколько раз. На этапе начало урока учителю необходимо побудить обучающихся к изучению темы урока. Учитель проводит связь с предыдущим обучением и проводит эмоциональное формативное оценивание. На этапе середина урока для поддержания мотивации проводит мотивирующие техники формативного оценивания. Задания на уроке даются по принципу «от простого к сложному». Поэтому к концу урока учитель проводит конструктивное формативное оценивание. Формативное оценивание стимулирует обучение, а также есть возможность оценить своих друзей и одноклассников. Учителю рекомендуется расширить техники и приемы формативного оценивания, чтобы оно способствовало развитию самоменеджмента и саморефлексии обучающихся.

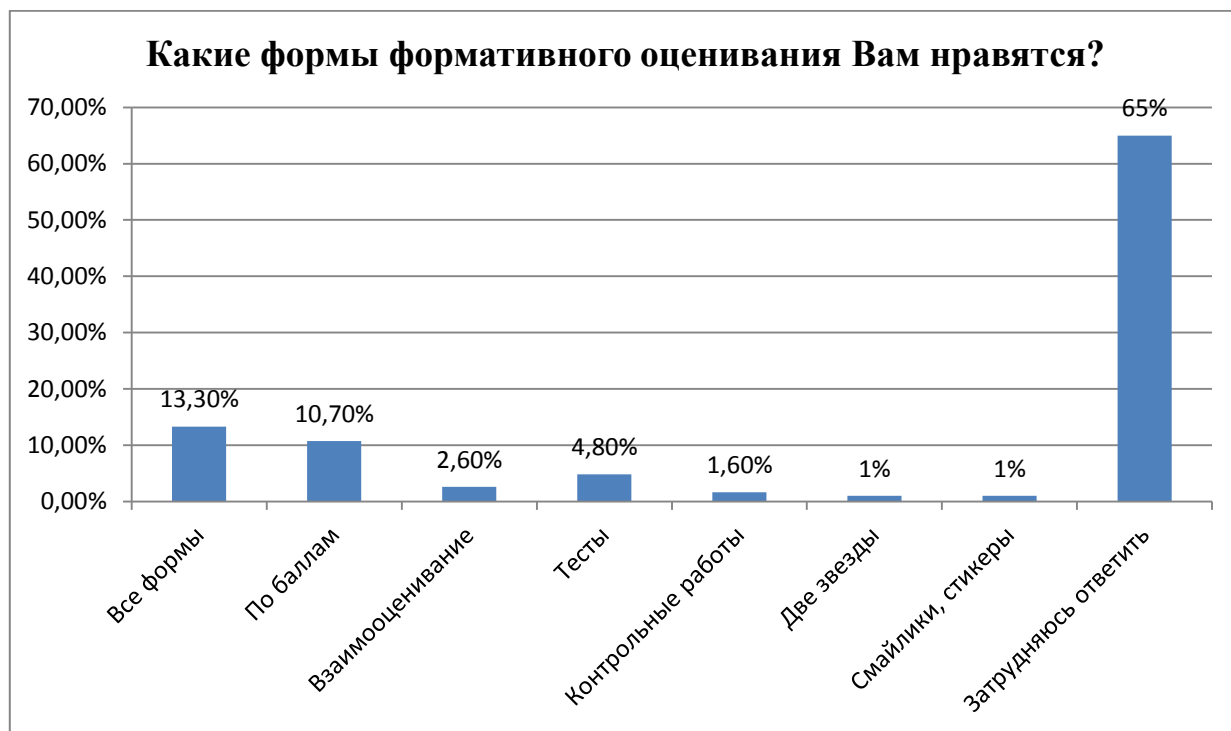
*Диаграмма №10*



**12-вопрос.** Какие формы формативного оценивания Вам нравятся? Почему? Перечисленный респондентами перечень приемов формативного оценивания убедительно показывает, что педагогами используются однообразные приемы и техники формативного оценивания, которые не способствуют развития мотивации, саморефлексии. Формативное оценивание должно быть напрямую связано с целями обучения. Перечисленный перечень – это приемы эмоционального и мотивирующего характера. По этой причине подавляющее большинство (65%) респондентов затруднилось назвать наиболее привлекательный вид формативного оценивания. Те, кто дали ответы, отметили «лестницу успеха», «светофор», «взаимооценивание», самооценивание, тесты, карточки, стикеры и смайлики. Представлен скудный перечень проводимых видов и техник формативного оценивания. Это значит, что учителями используются не все техники и виды формативного оценивания, не все

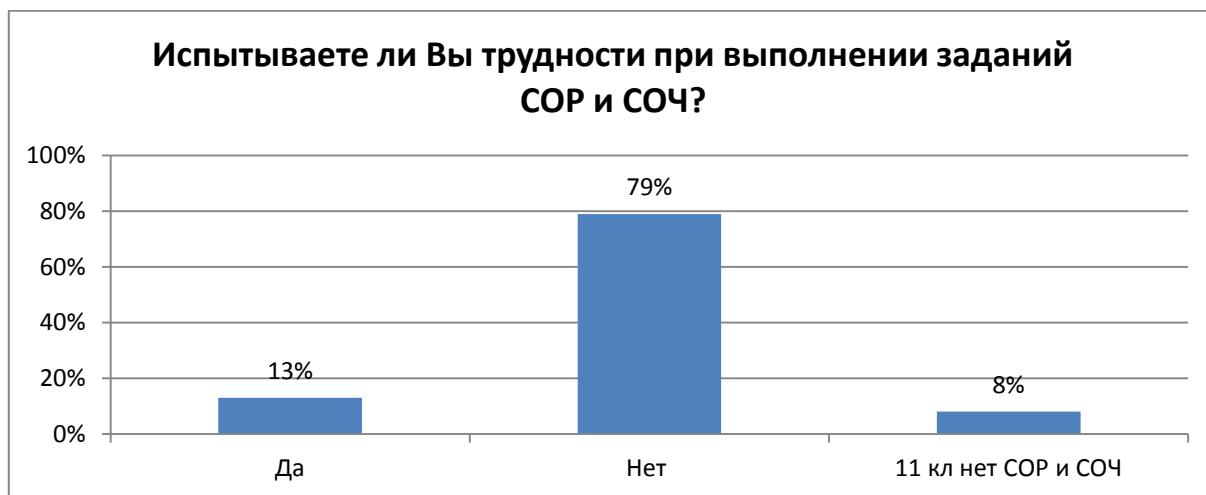
используемые приемы относятся к конструктивным приемам формативного оценивания, способствуют развитию саморефлексии и самоменеджмента. Этим же можно объяснить причину затруднения 65% респондентов, которые затрудняются в ответе, с этими обучающимися проводятся однообразные виды формативного оценивания, которые не способствуют продвижению обучающихся к целям обучения.

*Диаграмма №11*



**13-вопрос.** Испытываете ли Вы трудности при выполнении заданий СОР и СОЧ? Если да, то какие? (укажите предмет).

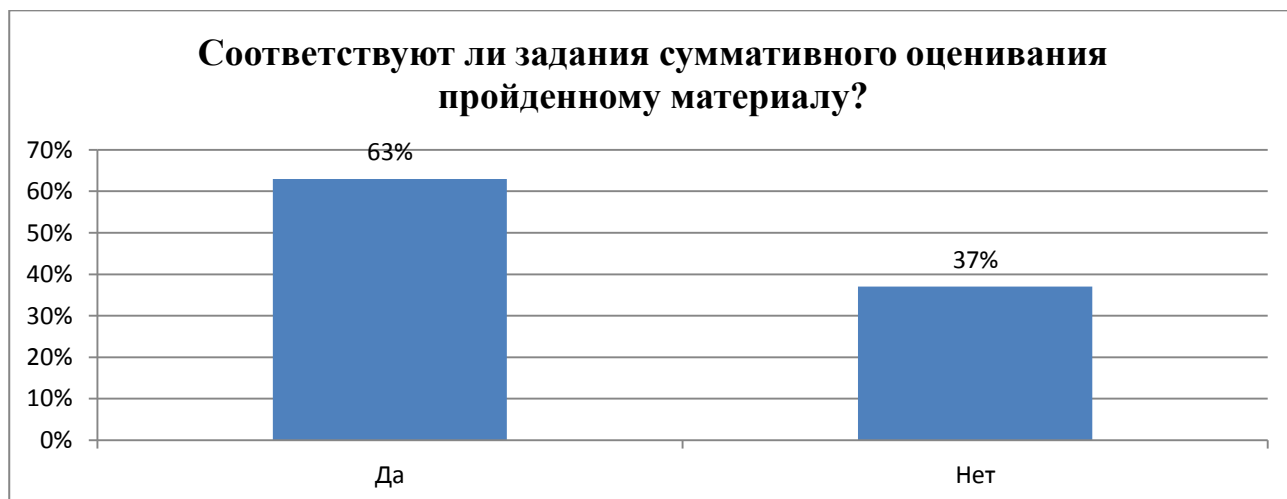
*Диаграмма №12*



Трудности при выполнении СОР и СОЧ возникали из-за отсутствия дополнительных ресурсов, нехватки времени на уроке. Кроме этого сказываются и пропуски уроков, а также присутствие в заданиях тем, которые не были пройдены на уроке.

**14-вопрос.** Соответствуют ли задания суммативного оценивания пройденному материалу? Учителю следует помнить, что на суммативную работу он имеет право выносить такие учебные цели, с которыми он работал более трех раз на трех уроках. Если учебная цель в разделе уроков встречалась только однократно, то её учитель не должен выносить на суммативную работу, это будет несоответствие суммативной работы пройденному материалу. Ответы 63% респондентов показывают, что цели и задания суммативной работы соответствуют пройденному материалу. Ответы 37% респондентов свидетельствуют о нарушении, что цели и задания суммативной работы не соответствуют пройденному материалу.

*Диаграмма №13*



**15-вопрос.** Улучшаете ли Вы обучение с помощью обратной связи, предоставленной учителем? Каким образом?

*Диаграмма №14*





Обратная связь, по мнению обучающихся, корректирует их деятельность на уроке, даёт возможность уточнить непонятные темы. Сторонники критериального оценивания считают, что нет худшей оценки, чем отсутствие оценки. Если урок имеет три этапа, после каждого этапа осуществляется формативное оценивание, но в на этапе конец урока необходимо, чтобы учитель дал обратную связь обучающимся. Обратная связь включает информацию для обучающихся: какая цель обучения была перед ними, какие задания способствовали достижению поставленной цели, что мешало достижению цели и что следует повторить, чтобы достичь поставленной цели. Ответы респондентов демонстрируют, что 54% педагогов обратная связь осуществляется не должным образом. Своевременная конкретная, конструктивная обратная связь улучшает результативность обучения, показывает слабые стороны и даёт ориентир на улучшение результатов.

**16-вопрос.** Влияет ли обучение в сессионный и межсессионный период в ресурсном центре на улучшение успеваемости по предметам?

*Диаграмма №15*



**17-вопрос.** На успеваемость по каким предметам обучение в сессионный и межсессионный периоды в РЦ влияет положительно? Ответы на данный вопрос распределились следующим образом: 24% респондент считают, что положительно влияет; 5% респондент считает, что это мешает улучшению качества знаний; 33% респондент считает, что незначительно влияет на улучшение качества знаний; 38% респондент считают, что обучение в сессионный период в ресурсном центре никак не влияет на улучшение качества успеваемости.

Диаграмма №16



**18-вопрос.** На успеваемость по каким предметам обучение в сессионный межсессионный периоды в РЦ влияет позитивно? Можно сказать, что данный вопрос не дал ожидаемого результата, так как большинство респондентов оставили вопрос без ответа, а из имеющихся ответов трудно сделать выводы.

Диаграмма №17



Таким образом, результат проведённого исследования в виде онлайн опроса обучающихся МКШ, изучающих предметы ЕМН на английском языке показал отношение обучающихся к введению данной инновации. Обучающиеся в целом положительно относятся к преподаванию предметов ЕМН на английском языке, так как понимают необходимость владения английским языком для поступления в вуз, получения специальности, дальнейшего трудоустройства. Респонденты, из числа обучающихся признают, что это влияет на пополнение активного словарного запаса, понимание терминов, развивает академический язык по предметам естественно-математического направления на английском языке и коммуникативные навыки. Вместе с тем, исследование выявило, что педагогами для оценивания достижений и продвижения обучающихся к цели урока используются однообразные приемы и техники формативного оценивания. Педагогам рекомендуется полнее и разнообразнее использовать приемы и техники формативного оценивания в зависимости от этапа урока, от целей оценивания (мотивация или конструктивная проверка знаний). Исследование показало, что есть случаи, когда педагогами на суммативное оценивание выносятся цели, которые отрабатывались всего один раз. Педагогам к концу раздела рекомендуется внимательно отбирать цели обучения, которые выносятся на суммативное оценивание. На суммативное оценивание выбирать необходимо такую цель, над которой обучающиеся работали более трех на протяжении раздела. Ресурсные центры призваны помогать педагогам и обучающимся магнитных МКШ. Исследование показало, что ресурсные центры не влияют на повышение качества знаний обучающихся по предметам ЕМН на английском языке. В ресурсном центре необходимо иметь видеотеки уроков, методических материалов, для этого можно использовать достижения дистанционного обучения, ресурсы [bilimland.kz](http://bilimland.kz), [imekter.kz](http://imekter.kz), [opig.kz](http://opig.kz) и другие образовательные ресурсы для общего развития обучающихся. Респонденты обучающиеся не всегда понимают цель групповой работы, тогда как виды деятельности на уроке должны сменять друг друга от индивидуальной к парной, затем к групповой, межгрупповой видам деятельности.

Опрос педагогов МКШ выявил, необходимость шире применять методы командной работы учителей для эффективного применения CLIL-технологии вплоть до создания постоянной творческой группы учителей предметов ЕМН направления с обязательным привлечением учителей английского языка. Особенно это важно для того, чтобы отрегулировать процедуры оценивания языковых компетенций обучающихся как по предмету естественно-математического направления, так и по предмету «Английский язык». У отдельной группы учителей ресурсных школ так и магнитных школ нет

четкого понимания отличий языковых компетенций по предмету, предметных компетенций по английскому языку и предметных естественнонаучных компетенций.

В частности, рекомендуются следующие процедуры:

1) оценивание языковых компетенций обучающихся проводится в рамках учебного предмета «Английский язык»;

2) оценивание языковых компетенций обучающихся по предметам естественно-математического направления является частью суммативного оценивания по предмету «Английский язык»;

3) оценивание предметных компетенций проводится в рамках учебных предметов естественно-математического направления;

4) оценивание предметных компетенций обучающихся на английском языке проводится в рамках формативного оценивания по предметам естественно-математического направления;

5) при оценке языковых компетенций в рамках CLIL-технологии языковые ошибки обучающихся не могут повлиять на оценку по предметам естественно-математического направления, если они могут доступно продемонстрировать свои знания (грамматика может при этом страдать);

6) обучающиеся могут использовать и первый язык, отвечая на вопросы на уроках по предметам естественно-математического направления;

7) при проверке письменных работ по предметам естественно-математического направления языковые ошибки также не учитываются (если выраженная мысль или текст понятны), но педагог указывает это в своих комментариях.

Учителям сельских школ необходимо использовать все формы и ресурсы для повышения своих квалификаций в вопросах применения CLIL технологии, изучения подходов и принципов обновления содержания образования, а также внедрения новой системы оценивания учебных достижений обучающихся.

Допускать учителей английского языка к преподаванию предметов естественно-математического направления из инвариантного и вариативного компонентов Типового учебного плана МКШ в случае подтверждения ими соответствующей квалификации.

Работа обучающихся на уроке складывается из:

- ✓ выполнения исследовательских работ;
- ✓ решения задач;
- ✓ работы с учебником (грамотного конспектирования ответов на вопросы) и работой с различными источниками информации (таблицами, справочниками и др.), семинарских занятий, докладов, информационных и исследовательских проектов.

Это углубляет и расширяет знания обучающихся, повышает их интерес к предмету. Педагогам, работающим в условиях обновления содержания образования необходимо овладеть основным инструментом обучения целевым языкам казахскому, русскому, английскому, который представлен в методике.

Совместная работа учителей языковых и неязыковых предметов может принимать множество форм. Например, учителя-предметники могут рассчитывать на то, что учителя языков проверят упражнения и тесты, которые они составили. Учителя иностранного языка на своих уроках могут отработать лексику по предмету. В некоторых школах учителя языковых и неязыковых предметов могут одновременно работать на одном уроке. Учителя могут работать совместно до, во время и после уроков.

Взаимодействие учителей до урока по предмету.

Учитель иностранного языка может работать совместно с учителем предметником над разработкой заданий. Они могут совместно искать и отбирать материал, оценивать его сложность в плане языка, а также формулировать вопросы и задания.

Учитель иностранного языка может проверить правильность формулировки заданий, подготовленных учителем предметником.

Учитель иностранного языка определяет языковой материал, с которым учащиеся будут работать на уроке (грамматика, жанр текстов, терминология, лексика с трудным произношением и т.д.) и на уроке иностранного языка прорабатывает данный языковой материал.

Учитель иностранного языка выявляет жанр текста, над которым учащиеся будут работать, и планирует объяснение языковых конструкций, присущих данному виду текстов.

Учитель иностранного языка выявляет, какие навыки понадобятся учащимся для выполнения заданий на уроке (говорение, слушание, письмо, работа со словарем или чтение), и на своем уроке предлагает упражнения, которые помогут развить эти навыки.

Учитель иностранного языка объясняет работу над ошибками, с тем, чтобы учащиеся знали, на какие языковые аспекты им следует обращать внимание.

Учитель иностранного языка и учитель-предметник объясняют оценочную рубрику, для того чтобы учащиеся понимали, по каким критериям их будут оценивать.

Взаимодействие учителей во время урока

Учитель иностранного языка может:

- помогать учащимся при возникновении трудностей с языком;

- предоставить обратную связь и обсудить удачные примеры использования языка;
- провести работу над типичными ошибками;
- отмечать проблемы, связанные с языком с тем, чтобы на своих уроках провести работу над ними;
- объяснить или напомнить о важности использования определенных стратегий для изучения иностранного языка;
- помочь учащимся высказать свои мысли, напомнив необходимые для этого фразы и выражения;
- собрать письменные работы учащихся или записать видео/аудио примеры их высказываний;

Учителя-предметники могут оказать помощь или предоставить обратную связь в вопросах, касающихся их предметов.

Взаимодействие учителей после урока

Учителя иностранного языка могут:

- предоставить обратную связь или провести работу над ошибками, требующими незамедлительного вмешательства;
- провести работу над ошибками, выписав на доске ошибки, которые сделали учащиеся во время урока по предмету;
- предложить дополнительные упражнения по грамматике, лексике, произношению;
- предложить дополнительные упражнения на развитие языковых навыков (слушание, говорение, чтение, письмо), которые необходимы учащимся для изучения предмета;
- просмотреть письменные работы, видео- и аудиозаписи, сделанные во время урока для того, чтобы выявить типичные ошибки учащихся;
- использовать материалы по предмету на своих уроках.

Учителя языковых и неязыковых предметов могут совместно оценить работы учащихся.

Программа сотрудничества педагогов языковых и неязыковых предметов в контексте CLIL предполагает взаимодействие в нескольких направлениях:

1. Совместная разработка учебной программы интегрированного обучения предмету на иностранном (английском) языке.
2. Планирование урока и использование учебных пособий, ресурсов и материалов.
3. Ведение урока, управление процессом обучения.
4. Виды, формы, критерии оценивания.
5. Освоение методики интегрированного обучения предмету и языку.

6. Освоение коммуникативной методики преподавания и изучения предметов посредством английского языка.

Из существующих двух основных подходов оценивания знаний суммативного (summative) и формативного (formative) авторы методики CLIL предпочитают последний. Суммативная оценка маркирует знания учащегося на определенный момент (завершение раздела, окончание семестра и т.д.) и ассоциируется с формальным итоговым тестированием. Формативный подход – это более сложная система оценивания, поскольку она имеет прямой «диагностический» характер с целью оценивания непосредственного воздействия на последующие шаги учащегося.

На различных этапах обучения может меняться приоритетность компонентов оценивания знаний, однако, в целом неоспорима доминирующая роль предмета. Авторы методики сравнивают эти два метода с оцениванием состояния растения. При суммативном оценивании измеряется его высота, а при формативном – процесс ухода за растением, обеспечивающим его рост. Данный метод основывается на разнообразных формах систематического (на каждом занятии) оценивания прогресса учащегося в ходе учебного процесса.

Формативное оценивание дает репрезентативную и объективную картину учебных достижений учащихся. Оно отражает реальный и значимый опыт обучения, динамику приобретения навыков и компетенций, умение учащихся самостоятельно контролировать и оценивать свою деятельность, возможность выявлять и устранять возникающие при обучении трудности. Формативное оценивание предполагает устойчивую и эффективную обратную связь с учащимися, их мотивированное участие в процессе собственного обучения и умение оценивать свои знания самостоятельно. Этот метод обеспечивает корректировку и индивидуализацию процесса обучения с учетом результатов оценивания. Оценивание содержательных предметных знаний может осуществляться как на родном, так и на иностранном языках в зависимости от сложности предмета и приоритетности задач.

При оценивании учителю необходимо знать ответ на три главных вопроса:

- 1) Что мы оцениваем: контент, язык или и то и другое?
- 2) Что важнее?
- 3) Как это сделать?

На наш взгляд, ответы таковы:

- 1) контент всегда должен доминировать в CLIL с точки зрения целей обучения, даже если мы хотим изучать язык наряду с контентом;
- 2) контент;
- 3) важно определить необходимый для оценивания аспект контента:

- фактуальная информация (детали);
- общее понимание (основные моменты);
- способность умело обращаться с контентом, используя навыки мышления высокого порядка, такие как интерпретация, анализ, синтез, применение;
- способность исследовать тему самостоятельно и расширить знания по предмету.

В работе рекомендуется использовать опыт успешных практик Аламинской, Павлодарской, Северо-Казахстанской областей, которые предлагают краткосрочные планы в помощь учителям ЕМН в малокомплектной школе.

В целом, система оценивания знаний учащихся при интегрированном обучении на уроках английского языка и информатики, физики, химии, биологии должна быть направлена на:

- пополнение словарного запаса слов на английском языке;
- развитие умений выразить мысли, передавать информацию последовательно в устной форме на английском языке;
- формирование умений слушать речь учителя и учащихся, аудио/видеозаписи, понимать смысл услышанного текста на английском языке;
- понимание прочитанного текста на английском языке по изучаемой теме;
- передачу информации в письменной форме (по необходимости).

Кроме этого, существует еще и самооценка и взаимооценка. С точки зрения долгосрочной перспективы, можно утверждать, что те учащиеся, которые понимают, что они учат и как достичь высококачественного понимания, будут показывать больший прогресс. Взаимооценка вовлекает учащихся в диалог и показывает понимание ими изучаемой темы. При взаимооценке происходят общение, обсуждение между учащимися, и это ведет к лучшему пониманию материала. Хорошей самооценке способствует предварительная взаимооценка. Важно отметить, что при оценке языковых компетенций в рамках интегрированного обучения английскому языку и предметам ЕМН, необходимо основываться на коммуникативном подходе, при котором оцениваются не знание формы, грамматическая и лексическая корректность, а правильная передача смысла. Для реализации данного подхода требуется комплексное оценивание предметных и языковых компетенций [13].



Таблица 4. Критерии оценивания устного выступления

Уро вень	Оценка контента	Оценка языка			
		Словарь и структуры	Точность	Непринуждённость и взаимодействие	Связность речи
	Овладел всеми понятиями по теме (разделу, предмету в целом)	Владеет расширенным объемом слов и структур	Использует лексику по назначению и не делает грамматических ошибок	Может с легкостью излагать тему и реагировать на вопросы без затруднений	Связно и последовательно излагает тему, использует сложные формы связывания текста
	Овладел большей частью понятий по теме (разделу, предмету в целом)	Владеет требуемым объемом слов и структур	Адекватно использует лексику, делает незначительные грамматические ошибки, которые не мешают пониманию	Может излагать тему достаточно непринужденно, но реагировать на вопросы с некоторыми затруднениями	Связно излагает тему, используя простые формы связывания текста
	Овладел частью понятий по теме (разделу, предмету в целом)	Владеет достаточным объемом слов и структур	Не всегда правильно (по назначению) использует лексику, иногда делает грамматические ошибки, которые мешают пониманию	Может излагать тему при условии наличия опоры. Нуждается в переформулировке вопроса	Связно излагает тему при условии наличия опоры. Использует простые формы связывания текста
	Овладел ограниченным объемом понятий по теме (разделу предмету в целом)	Владеет лимитированным объемом слов и структур	Частые ошибки в использовании лексики и грамматических	Может излагать тему, используя короткие фразы. Вопросы должны	Ограниченные знания контента и языка не позволяют делать связное высказывание по теме
	Не овладел понятиями по теме (разделу, предмету в целом)	Не владеет достаточным объемом слов и структур	Значительные пробелы в овладении лексикой и грамматическими структурами делают невозможным понимание	Не может ответить на вопросы	Речь не связная

Сравним предыдущую Таблицу 5 с Таблицей 6, в которой представлены критерии для оценки процесса, например, составления отчета по выполнению лабораторного эксперимента. Различные этапы выполнения эксперимента даны в качестве результата оценки в виде баллов (уровни достижения результата). Но, как видим, ни предмет, ни язык не выделяются.

Таблица 5. Оценивание процесса

Описание критериев	Описание уровней и баллы		
	3	2	1
Определить проблему и планировать работу	Предлагает гипотезу, на основании которой проблема может быть решена	Предлагает гипотезу адекватную проблеме, но он/она не может объяснить, как собирается ее проверить	Предлагает гипотезу, не имеющую отношения к эксперименту
Формулировать гипотезы и предлагать стратегии	Предлагает эксперимент, соответствующий гипотезе	Предлагает эксперимент, частично соответствующий гипотезе	Предлагает эксперимент, не имеющий отношения к гипотезе
Следовать процедурам и собирать информацию	Собирает и организует данные, используя соответствующие инструменты (таблицы, диаграммы, графики ...)	Изучение данных показывает отсутствие точности и организации	Собранные данные и информация полностью не соответствуют требованиям
Интерпретировать полученные данные и делать выводы	Выводы подтверждают первоначальную гипотезу и ее достоверность	Выводы частично подтверждают первоначальную гипотезу	Выводы не имеют отношения к первоначальной гипотезе

При планировании урока учитель формулирует учебные и языковые цели предстоящего урока. При планировании урока учитель ориентируется по следующим направлениям:

<b>Предметное содержание</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цели и задачи урока</li> <li>2. Чему необходимо научить учащихся?</li> <li>3. На какие ожидаемые результаты обучения ориентироваться?</li> </ol>
<b>Коммуникация</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Использование необходимых лексических единиц, фраз и специальных терминов</li> <li>2. Осведомленность об уровне языковой компетентности учащихся для использования в речи различных предметных терминологии.</li> <li>3. Как лучше организовать различные тематические беседы, дискуссии, обсуждения и т.д.</li> </ol>
<b>Познание</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка вопросов учащимся для развития навыков критического мышления.</li> <li>2. Подготовка заданий для развития навыков критического мышления.</li> <li>3. Интеграция языка и предметного содержания в развитии навыков критического мышления.</li> </ol>
<b>Культура</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие культурные ценности формируются при изучении данной темы?</li> <li>2. Как данную тему можно использовать для развития нравственных качеств учащихся?</li> <li>3. Как можно связать данный принцип с остальными тремя принципами метода предметно-языкового интегрированного обучения?</li> </ol>

Вышесказанный данный принцип требует развития у учеников аргументированности и доказательности суждений, выводов, оценок, способов решения и конструктивного поведения. Так как недостаточная осмысленность любого из этапов учебной деятельности может сделать этот процесс неуправляемым. В случае затруднений осмысления учениками учебных деятельности учитель должен дать аргументированные разъяснения, провести повторную отработку действий, показать вариативные способы и приемы решения поставленных учебных задач.

Особые требования предъявляются и к подбору учебного материала и разработке заданий к нему. Таким образом, перед педагогом ставятся следующие задачи:

- Материал по учебному предмету должен быть подобран на уровне сложности чуть ниже актуального уровня знаний обучающихся на этом предмете на родном языке. Тексты должны быть тщательно отобраны и снабжены достаточным количеством заданий для понимания и освоения материала.

- Задания по обработке текста должны быть построены с акцентом на предметное содержание, вовлекать обучающихся в процесс понимания, проверки, обсуждения главной мысли текста.

- Задания должны показывать особенности лингвистических форм, отрабатывать умение в их создании, употреблении, использовать различные виды проверки и оценки (в том числе взаимоконтроль).

- Задания должны стимулировать самостоятельную и творческую деятельность обучающихся, коммуникативные задания для устного и письменного общения на иностранном языке.

- Обучающихся следует ознакомить с компенсаторными стратегиями для решения языковых, содержательных и коммуникативных сложностей.

- Выбор учебных материалов будет зависеть от структуры урока, определённой учебным учреждением.

Предлагаемые разработки по ведению занятий по физике, химии, биологии и информатики применяются в различных методах: словесных, наглядных и практических.

Каждый метод реализуется через несколько основных этапов: подготовительный, ознакомительный, аналитический, прикладной и итоговый. На каждом этапе может использоваться тот или иной методический прием (зависит от компетентности учителя).

### **I. Подготовительный этап.**

Подготовительный этап предполагает предварительную предметно-языковую беседу (билингвальную), мотивирующую учеников на выполнение того или иного задания по предмету, и раскрытие алгоритма действий учащихся при поддержке учителя. Под предварительной предметно-языковой беседы (билингвальной) мы понимаем такую беседу, которая проводится на двух языках (на родном (казахском и русском) и на английском языках). Данная беседа направлена на выявление степени готовности учащихся к новому виду деятельности и раскрытие перед ними алгоритма билингвальных действий (т.е. выполнение задания или подачи материала на родном и английском языках).

## **II. Ознакомительный этап.**

На ознакомительном этапе ученик осуществляет следующие действия:

- получает ту или иную предметную информацию билингвально (то есть тематическую информацию по физике, химии, биологии и информатике, на родном и английском языке) от учителя или самостоятельно осуществляет ее поиск в различных источниках;
- воспринимает тематическую информацию по тому или иному предмету, на родном или английском языке (чтение, говорение или прослушивание).

## **III. Аналитический этап**

Этот этап включает в себя обработку полученной информации по предметной тематике на родном или английском языке через осуществление следующих стадий:

- анализ полученной тематической информации по предмету (какие слова, понятия и обороты понятны ученику в тексте и какие ему нужно узнать);
- работа со словарем, грамматическим справочником для поиска неизвестных лексических единиц и грамматических конструкций;
- запись неизвестных лексических единиц в предметно-языковой словарь по тому или иному предмету (физике, химии, биологии и информатике);
- перевод с родного (казахского/русского) языка на иностранный и наоборот.

## **IV. Прикладной этап.**

На прикладном этапе обучающийся использует полученную тематическую информацию по предмету для:

- предметно-языковой коммуникации (вовлечение учащихся в ситуации общения на родном и иностранном языках: обсуждение полученной информации, выдвижение и отстаивание своих точек зрения, дискуссия, выступление с докладом; если у обучающихся возникают трудности, то обсуждение может проводиться на родном языке);
- выполнения письменных работ (тест, диктант, упражнения, решение задач и т.д.) или практических заданий по предмету (лабораторные занятия, экспериментирование, конструирование, моделирование).

## **V. Итоговый этап.**

Заключительный этап предполагает предметно-языковую беседу, в котором обучающиеся должны быть вовлечены в тематическое обсуждение на родном (казахском/русском) и иностранном языках), с показателями результатов коммуникации, с включением письменных и проверочных работ, также взаимо- и саморефлексии.

При проведении урока с использованием метода предметно-языкового-интегрированного обучения учителю необходимо:

- на начальном этапе изучения предмета на иностранном языке, учащиеся могут использовать родной язык, но учитель при этом отвечает только на иностранном языке;

- говорить не спеша, произносить отчетливо;

- четко оговаривать цели и ожидаемые результаты урока;

- создавать благоприятную среду для изучения языка;

- развивать речевую деятельность в чтении, слушании, говорении и письме;

- если возникнет необходимость, повторять непонятные для учащихся слова, предложения, фразы несколько раз;

- в своей речи использовать лексику, доступную для восприятия учащимися;

- проводить работу с тематическими ключевыми словами;

- следует поощрять учащихся за использование на уроке иностранного языка;

- использовать разные виды деятельности для повышения мотивации учащихся.

Необходимо выделить следующие формы организации учебной деятельности при предметно-языковом обучении: фронтальную, групповую, парную и индивидуальную работы.

Фронтальная форма учебной работы реализуется в беседе, учебной дискуссии, работе с дидактическими карточками по предметам (можно с переводом тематической лексики), выполнении различных упражнений, решении различных задач по тому или иному предмету, проведении ролевых и дидактических игр на двух языках: родном (казахском/русском) и английском языках [14].

При предметно-языковом интегрированном обучении можно сформировать группы по признаку языковой подготовки учащихся. В этом случае задания следует давать разного уровня: «А» — для учащихся, отлично владеющих английским языком, «В» — для учащихся хорошо владеющих английским языком, и «С» — для учащихся со слабым знанием английского языка. При этом в одну группу могут входить ученики с разным уровнем знания физики, химии, биологии и информатики, поэтому предметное содержание заданий для всех групп одинаковое. В основу формирования групп можно положить уровневую подготовку учащихся по предмету. В этом случае в одну группу могут входить ученики с разной языковой подготовкой, но с одинаковым уровнем знаний и умений по предмету.

Парная форма учебной деятельности предполагает работу двух учеников, при этом они могут быть с одинаковым или разным уровнем знания английского языка. Парная форма работы реализуется в ученическом эксперименте (выполнении лабораторных и практических работ), в выполнении упражнений, работе с дидактическими карточками и др.

При индивидуальной форме работы наилучшим образом учитывается языковая и тематическая подготовка учащихся по предмету. При этом задания можно дифференцировать по двум критериям: уровень знания предмета и уровень владения английским языком. Индивидуальная работа реализуется при выполнении тех или иных заданий по предметам: решении задач, выполнении упражнений, работе с тестами, с различной литературой и источниками Интернет, заполнении предметно-языковых словарей по предметам и др.

С целью развития умения применять билингвальный язык по физике, химии, биологии и информатике, а также учета интересов и потребностей учащихся рекомендуется осуществлять различные формы работы с использованием ресурсов из передовых отечественных и зарубежных дидактических работ, ссылок и сети Интернет. Так, при изучении темы «Углерод» по химии (“Carbon”) учащимся можно предложить сделать компьютерную презентацию по следующим направлениям «Аллотропные модификации углерода» (“Allotropic modifications of carbon”), «Свойства и разновидности алмазов» (“Properties and Types of Diamonds”), «История великих алмазов» (“The History of great diamonds”), «Свойства и применение графита» (“Properties and uses of graphite”), «Фуллерены» (“Fullerenes”) [15].

Для выполнения работы ученики могут использовать англоязычные ресурсы Интернет, а в последнем слайде презентации указывать ссылки на источники. При изучении темы «Металлы» учащимся можно дать задание использовать иноязычные сайты по физике для оформления стенгазеты на английском языке о металлах в жизни человека: «Роль электрического тока в жизни человека» (“The role of electric current in Human Life”), «Электронная проводимость металлов» (“Electronic conductivity of Metals”), и др.

Формы работы с применением иноязычных ресурсов Интернет способствуют развитию информационно-коммуникативной компетенции учащихся, то есть умению получать и обрабатывать информацию из различных источников, а также передавать ее.

Для достижения указанной цели в основу преподавания предметов ЕМН на английском языке есть два простых принципа:

1. На занятиях (уроках) используется 25% английского языка.
2. Основной учебный материал берется из оригинальных иностранных источников.

В соответствии с первым принципом используется смешение иностранного и родного (казахского/русского) языков. При этом не допускаются никакие исключения и отклонения, приводящие к смешанному использованию родного и английского языков. Такой подход обеспечивает умение соединения восприятия предметных идей и мышления с иностранной речью, подобно естественному процессу обучения ребенка родному языку.

В соответствии со вторым принципом основной теоретической учебный материал, включая специальную предметную терминологию, берется из оригинальных иностранных источников, в первую очередь из энциклопедий и специальных справочников, а также из учебников и различных учебных пособий. Эти принципы целесообразно применять, начиная с первого занятия.

Учебные программы каждого предмета обновленного содержания образования, предусматривают реализацию трехязычного образования. При этом коммуникативный подход, являясь основой обучения языкам, рассматривается как ведущий принцип развития речевой деятельности учащихся средствами каждого учебного предмета. Сюда входят обмен знаниями и навыками в различных учебных ситуациях, правильное использование системы языковых и речевых норм [16].

Новый стандарт предусматривает, что при проектировании содержания предметов используется принцип спиральности, сквозные темы. Принцип спиральности позволит «копить» знания и умения учащихся постепенно – по темам и классам, переходя от простого к сложному. Также он обеспечивает преемственность в изложении учебного материала и интеграцию предметов для более целостного восприятия окружающего мира.

Сквозные темы способствуют установлению внутрипредметных и межпредметных связей, формированию знаний, умений, ценностных ориентаций и норм поведения в сферах, имеющих точки соприкосновения со многими учебными предметами. Например, такие сквозные темы, как «Мир вокруг нас», «Наша планета», «Космос», «Животный мир», «Строение тела», «Цифры» и другие, включенные в учебные предметы, очень важны для освоения терминов по различным предметам и формирования нравственных и патриотических ценностей у наших школьников в процессе всей учебы.

Современный новый стандарт ориентирован на поликультурное образование, как на систему, представляющий собой общее направление по достижению желаемого результата посредством межпредметной интеграции предметов. Интеграция научных знаний, предъявляет новые требования в будущем, к специалистам. Возрастает роль знаний человека в области смежной со специальностью наук и умений комплексно применять их при решении различных задач. Интеграция дает возможность с одной стороны, показать



учащимся мир в целом, преодолев дисциплинарную разобщенность научного знания, а с другой – высвобождаемое при этом учебное время использовать для полноценного осуществления профильной дифференциации в обучении. С практической точки зрения интеграция предполагает усиление межпредметных связей, снижение перегрузок учащихся, расширение сферы получаемой ими информации, подкрепление мотивации обучения. Одной из частных принципов интегрированного обучения предмету и языку относятся: тройной фокус (обучение предмету, развитие речевой деятельности на английском языке, развитие умений учиться), безопасная и обогащающая учебная среда, аутентичность используемых материалов, активное обучение и сотрудничество.

Предлагаемое пособие поможет учителям в организации учебного процесса с использованием метода предметно-языкового интегрированного обучения и межпредметных связей, а также в формировании нового интерактивного способа мышления характерного для современного учителя, при интеграции научных знаний в теоретическом исследовании и практической деятельности, в использовании различных источников информации для достижения наибольшей эффективности в изучении предмета. Пособие поможет учителям создать следующие условия для эффективного проведения уроков:

- правильное определение объекта изучения, тщательный отбор содержания урока;
- профессиональные качества педагогов, обеспечивающие творческое сотрудничество учителей и учащихся при подготовке урока;
- включение самообразования учащихся в учебный процесс;
- использование методов проблемного обучения, активизация мыслительной деятельности учащихся на всех этапах урока;
- продуманное сочетание индивидуальных и групповых форм работы;
- обязательный учет возрастных психологических особенностей обучающихся;
- процедуры оценивания языковых компетенций (критерии) в рамках интегрированного обучения английскому языку и естественнонаучным предметам.

Учителям сельских школ необходимо использовать все формы и ресурсы для повышения своих квалификаций в вопросах применения CLIL технологии, изучения подходов и принципов обновления содержания образования, а также внедрения новой системы оценивания учебных достижений обучающихся.

Таким образом, при оценке языковых компетенций в рамках интегрированного обучения английскому языку и предметам ЕМН рекомендуется использовать:

- Применение методики интегрированного обучения предмету и языку (технология CLIL) через поэтапное изучение предметной терминологии на языковых предметах;
- Проведение внеклассных мероприятий и изучение отдельных разделов элективных курсов неязыковых предметов на целевых языках;
- Применение технологии CLIL, которая является основным инструментом обучения целевым языкам в рамках реализации классического дидактического принципа «двойного вхождения знаний»;
- Лексико-грамматический минимум по каждому целевому языку целесообразно составлять в рамках межпредметных связей через сквозные темы и с учётом речевых интенции.

## Заключение

В Казахстане с 2021-2022 учебного года по мере готовности на английский язык изучения отдельных предметов будут переходить сельские и малокомплектные школы. Продолжение по ведению предметов на английском языке, изучение физики, химии, биологии, информатики в малокомплектных школах определяется решением педсоветов и родительских комитетов, при готовности школ. Авторами пособия изучена степень готовности педагогов предметов ЕМН к преподаванию предметов на английском языке. Методические рекомендации преследовали цель - оказать методическую и методологическую помощь учителям малокомплектных школ и ресурсных центров, преподающим предметы естественно математического направления на английском языке. Авторами пособия решены следующие задачи:

- раскрыты особенности преподавания предметов естественно-математического цикла в условиях малокомплектной школы и ресурсного центра;

- продемонстрирована специфика организации учебной деятельности в ресурсных центрах, для оказания практической помощи учителям химии, физики, биологии, информатики;

- даны конкретные методические рекомендации ресурсным центрам по организации обучения на английском языке предметов ЕМН в условиях МКШ.

Предметом исследования стал процесс преподавания предметов ЕМН на английском языке в МКШ. Пособие имело конкретную целевую аудиторию - учителей ЕМН малокомплектных школ, прошедших курсовую подготовку. Авторы убеждены, что использование взаимосвязи предметов ЕМН на английском языке при отборе содержания, выборе методов и форм учебной работы в сельской школе приведет к усилению мотивации и интереса школьников к изучению предметов, а также к повышению уровня сформированное двуязычной информационно-коммуникативной компетентности учащихся.

Методические рекомендации содержат материалы (краткосрочные планы) для изучения предметов естественно-математического цикла в малокомплектной школе и окажут практическую помощь учителям химии, физики, биологии, информатики.

Научная новизна пособия – в обосновании научно-теоретической возможности и практической необходимости изучения предметов ЕМН школе на английском языке в малокомплектной школе, с целью развития академического языка изучаемых предметов и практических умений использования терминов и языковых единиц на английском языке, применения

предметных знаний и расширения фоновых знаний и кругозора учащихся МКШ [17].

Практическая значимость пособия заключается в представленных краткосрочных планах и возможности организации учебной работы в условиях интеграции с иностранным языком, с целью мотивации к изучению предметов ЕМН для расширения и реализации коммуникативных возможностей.

Авторский коллектив считает, что ожидаемым результатом данной работы будут:

- раскрытие особенностей преподавания предметов естественно-математического цикла в малокомплектной школе;
- демонстрация специфики организации учебной деятельности в ресурсных центрах, для оказания практической помощи учителям химии, физики, биологии, информатики;
- конкретные методические рекомендации по организации обучения на английском языке предметов ЕМН в условиях МКШ.

Поставленная в рекомендациях задача по особенностям преподавания предметов естественно-математического цикла в малокомплектных школах была выполнена, раскрыта роль деятельности ресурсных центров в оказании методической помощи.

## Список использованной литературы

1. Гальскова Н.Д., Гез. Н.И. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика. – М.:Академия,2009. – 336 с.
2. Сборник материалов по сопровождению обучения на английском языке предметов ЕМЦ на основе систематизации успешных практик (1, 3 часть)
3. <https://luxembourg.public.lu/content/dam/luxembourg/publications/to-ut-savoir-sur-le-grand-duche-de-luxembourg/tout-savoir-sur-le-grand-duche-de-luxembourg-ru.pdf>
4. Методические рекомендации по организации внеклассной работы в условиях развития обучения на трех языках в МКШ – Астана: НАО имени И. Алтынсарина, 2018. – 137-144 с
5. Загвязинский В.И., Закирова А.Ф. и др. Педагогический словарь.– Москва, 2008.–253 с.
6. Методические рекомендации по результатам научных исследований в области трехязычного образования в РК – Астана: НАО имени И. Алтынсарина, 2019. – 243, 302 с
7. Методические рекомендации по уровневому обучению русскому языку в школах с нерусским языком обучения. – Астана: НАО имени И. Алтынсарина, 2019. – 96 с
8. Единый языковой стандарт обучения трем языкам– Астана: НАО имени И. Алтынсарина, 2017.
9. Интегрированное обучение английскому языку и учебным предметам ЕМЦ (информатика, физика, химия, биология, естествознание). Учебно- методическое пособие. – Астана: НАО имени И.Алтынсарина, 2016. – 111 с. – Режим доступа: <https://nao.kz/files/blogs/1488274245371.pdf>
10. <https://www.dissercat.com/content/metodika-izucheniya-khimii-v-shkole-v-usloviyakh-integratsii-s-angliiskim-yazykom/read>
11. Курс «Современные образовательные технологии и SMART» – ваш гид по новым возможностям использования ИКТ на уроке. URL:<http://edguru.ru/blog/edutrends/>
12. Методические рекомендации по организация дистанционного обучения в ресурсных центрах для МКШ.. - Астана: НАО имени И. Алтынсарина, 2018.
13. <http://orleunursultan.kz/kz/2017/11/metodicheskie-rekomendatsii-po-razrabotke-i-vedeniyu-zanyatij-po-predmetam-fizika-himiya-biologiya-informatika-na-anglijskom-yazy-ke/>

14. Методические рекомендации по углубленному изучению предметов естественно-математического цикла в условиях МКШ. - Астана: НАО имени И. Алтынсарина, 2018. – 190 с.


15. Молдагазина Ж. Трехязычное образование в Казахстане: ожидания и опасения// Электронный ресурс. Режим доступа: <https://stanradar.com/news/full/34695-trehjazychnoe-obrazovanie-v-kazahstane-ozhidaniya-i-opaseniya.html>

16. <https://www.dissercat.com/content/metodika-izucheniya-khimii-v-shkole-v-usloviyakh-integratsii-s-angliiskim-yazykom/read>

17. Ажигулова М.С. Методические рекомендации по разработке и ведению занятий по предметам «Физика», «Химия», «Биология», «Информатика» на английском языке. – Режим доступа: <http://orleuastana.kz/kz/2017/11/01/metodicheskie-rekomendatsii-po-razrabotke-i-vedeniyu-zanyatij-po-predmetam-fizika-himiya-biologiya-informatika-na-anglijskom-yazy-ke/>

Lesson plan № 1

Сабақ барысы

	Planned activities	Resources
<b>Lesson Theme:</b>	Heat transfer. Application of heat transfer	
<b>Lesson objectives:</b>	learn new terms at three languages according the heat transfer; using the terms in everyday life.	
Сабақтың басы Ұйымдастыру кезеңі Pre-learning	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оқушылармен амандасу; Good afternoon, everyone How are you? Who is absent today?</li> <li>- Swatter Мухобойка (үй тапсырмасын тексеру) Температура -temperature Ішкі энергия- internal energy Молекула- molecules Келвин- Kelvin Цельси- Celsius Диффузия- diffusion Броундық қозғалыс- Brownian motion Кинетикалық энергия- kinetic energy Кездейсоқ - random Атом- atoms</li> </ul>	ШЫБЫН ҚАҚҚЫШ
New theme	<p>Teacher show the picture according to the new theme/topic. Children using the picture, determine the theme.</p> 	Slide 1

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Look at the picture, please?</li> <li>2. What can you see on the picture?</li> <li>3. What are these?</li> </ol>																			
<p>The main part of the lesson. New theme.</p>	<p style="text-align: center;">New terms are represented on the slide 3</p> <table border="1" data-bbox="443 616 1209 1012"> <tr> <td>Conduction</td> <td>Жылу өткізгіштік</td> <td>Теплопроводимость</td> </tr> <tr> <td>Convection</td> <td>Конвекция</td> <td>Конвекция</td> </tr> <tr> <td>Radiation</td> <td>Сәуле шығару</td> <td>Излучение</td> </tr> <tr> <td>Heat Transfer</td> <td>Жылу берілу</td> <td>Теплопередача</td> </tr> <tr> <td>To absorb</td> <td>Сіңіру</td> <td>Впитывать</td> </tr> <tr> <td>To reflect</td> <td>Шағылысу</td> <td>Отражать</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Teacher gives information for pupils. Pupils learn new material.</p> <p style="text-align: center;"><b>Жылу өткізгіштік</b>  <b>Жылу өткізгіштік</b> — дененің температура айырмасы бар нүктелері арасында бір нүктеден екінші нүктеге <b>жылу</b> энергиясын жеткізу қасиеті; дененің температурасы жоғары жақтан температурасы төмен жағына қарай <b>жылу</b> өткізу қабілеті.</p> <p style="text-align: center;"><b>Теплопроводность</b> — способность материальных тел проводить энергию (теплоту) от более нагретых частей тела к менее нагретым частям тела путём хаотического движения частиц тела (атомов, молекул, электронов и т. п.). Такой теплообмен может происходить в любых <u>телах</u> с неоднородным распределением <u>температур</u>, но механизм переноса теплоты будет зависеть от <u>агрегатного состояния вещества</u>.</p>	Conduction	Жылу өткізгіштік	Теплопроводимость	Convection	Конвекция	Конвекция	Radiation	Сәуле шығару	Излучение	Heat Transfer	Жылу берілу	Теплопередача	To absorb	Сіңіру	Впитывать	To reflect	Шағылысу	Отражать	<p>Slide 3</p> <p>Appendix 1</p>
Conduction	Жылу өткізгіштік	Теплопроводимость																		
Convection	Конвекция	Конвекция																		
Radiation	Сәуле шығару	Излучение																		
Heat Transfer	Жылу берілу	Теплопередача																		
To absorb	Сіңіру	Впитывать																		
To reflect	Шағылысу	Отражать																		



## Conduction

Heat conduction is the ability of material bodies to conduct energy (heat) from warmer parts of the body to less heated parts of the body through the random movement of body particles (atoms, molecules, electrons, etc.). Such heat transfer can occur in any bodies with an inhomogeneous temperature distribution, but the mechanism of heat transfer will depend on the state of aggregation of the substance.

## Конвекция

Атмосферада — жер бетіндегі неғұрлым жылыған (тығыздығы кем) ауа массасының немесе ағынының жекелеген бөліктерінің жоғары көтеріліп, онымен бір мезгілде неғұрлым салқын (тығыздау) ауа массасының төмен түсуі. Әдетте, ауаның көтерілу жылдамдығы бірнеше м/с болады (кейде 20—30 м/с-ке дейін барады). Конвекцияның нәтижесінде конвекциялық бұлттар мен конвекциялық жауын-шашындар түзіледі. Мұхиттағы конвекция — температура немесе тұздылықтың өзгеруі нәтижесінде судың тығыздығы өзгеруінен туындайтын вертикаль қозғалысы. Конвекция нәтижесінде су араласып, оның вертикаль бойынша физикалық және химиялық сипаттары теңеседі, төменгі қабаттары оттектен және жоғары қабаттары қоректік заттармен молығады. Қатты денелерде және вакуумда конвекция болмайды

**Конвекция** — вид теплообмена (теплопередачи), при котором внутренняя энергия передается струями и потоками. Существует так называемая *естественная конвекция*, которая возникает в веществе самопроизвольно при его неравномерном нагревании в поле тяготения. При такой конвекции нижние слои вещества нагреваются, [становятся легче](#) и всплывают, а верхние слои, наоборот, остывают, становятся тяжелее и опускаются вниз, после чего процесс повторяется снова и снова.

### **Convection**

Convection is a type of heat transfer (heat transfer) in which internal energy is transmitted by jets and streams. There is a so-called natural convection, which occurs in a substance spontaneously when it is unevenly heated in a gravitational field. With this convection, the lower layers of the substance heat up, become lighter and float, and the upper layers, on the contrary, cool, become heavier and fall down, after which the process is repeated again and again.


### **Сәуле шығару**

Денелердің электромагниттік толқын шығаруы, яғни сәуле шығаруы әр-түрлі энергиялардың есебінен болады. Сәуле шығарулардың ішінде ең жиі кездесетіні жылулық сәуле шығару болып табылады. Дененің ішкі энергиясының есебінен туындайтын электромагниттік сәулелерді *жылулық сәуле шығару* деп аталады. Жылулық сәуле шығару кез-келген температурада жүреді. Төменгі температураларда дене тек ұзын толқын ұзындықтағы сәулелер (инфрақызыл сәулелер) шығарады. Жылулық сәуле шығару сәуле шығаратын денемен термодинамикалық тепе-теңдікте болатын бірден-бір сәуле шығару болып табылады. Дененің бірлік бетінен бірлік уақыт ішінде барлық бағытта шығарылатын сәулелік энергия мөлшері энергетикалық жарқырауы деп атайды.

### **Излучение**

Электромагнитное излучение, испускаемое телами за счёт их внутренней энергии. Излучается телами, имеющими температуру больше  $0\text{ K}$ , то есть всякими нагретыми телами, поэтому и называется тепловым. Имеет сплошной спектр, положение и интенсивность максимума которого зависят от температуры тела. При остывании последний смещается в длинноволновую часть спектра. Тепловое излучение испускают, например, нагретый

	<p>металл, земная атмосфера</p> <p><b>Radiation</b></p> <p>Electromagnetic radiation emitted by bodies due to their internal energy. Radiated by bodies having a temperature greater than 0 K, that is, all sorts of heated bodies, which is why it is called thermal. It has a continuous spectrum, the location and intensity of the maximum of which depend on body temperature. When cooling, the latter is shifted to the long-wavelength part of the spectrum. Thermal radiation is emitted, for example, by a heated metal, the earth's atmosphere</p>							
Fix	<p>Fill in the chart</p> <p>Write down 2 examples for conduction, convection, radiation</p> <table border="1" data-bbox="443 837 1123 972"> <tr> <td>Conduction</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Convection</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Radiation</td> <td></td> </tr> </table> <p>The kinds of heat transfers in the nature.(әр оқушы өз ойын қағаз бетіне түсіреді)</p> <p>Саралау тапсырмалары</p> <p>A level</p> <p>Translate new words into Kazakh and Russian</p> <p>Conduction, convection, Radiation, Heat Transfer</p> <p>B level</p> <p>Mansur collects the letter into the word. (mixed letter)</p> <p>Convection, Conduction, Radiation</p> <p>C level</p> <p>Make the sentence from given words.</p> <p>Radiation is the heat transfer by electromagnetic waves. Radiation can occur without any medium.</p>	Conduction		Convection		Radiation		<p>Application 2</p> <p>A3 sheet, felt-tip pens</p> <p>Pieces of paper</p> <p>Words</p>
Conduction								
Convection								
Radiation								

<b>Reflection</b>	<p>«Handbreadth»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. What I learnt. /Не үйрендім.</li> <li>2. What was difficult? /Неден қиналдым</li> <li>3. What I reached./Қандай жетістікке жеттім</li> <li>4. My mood. /Менің көңіл-күйім ...</li> <li>5. What new words I learned./Қандай жаңа сөздерді меңгерді</li> </ol>	
-------------------	---	---

## Приложение 2

### Lesson plan № 2

Class: 7	Number of participants:	Number of non-participants:	
<b>Subject of the lesson:</b>	Cooling process Laboratory practice № 4 «research of the cooling process»		
<b>Purpose of the lesson</b>	7.1.1.5-study of the cooling process, overlay and analysis of the cooling curve, explanation of their observations in accordance with the kinetic theory of particles		
<b>The results of studies:</b>	<p>All pupils Study of the particle cooling process in accordance with the kinetic theory, construction of the cooling curve and its analysis, explanation.</p>	<p>Most of the pupils On the example of the cooling process, they say their thoughts.</p>	<p>Some pupils Analysis of characteristics characteristic of the cooling curve</p>
<b>Evaluation criterion</b>	<p>Cooling</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. controls the movement of parts</li> <li>2. Knows that cooling is formed as a result of the freezing point</li> <li>3. According to the results of the experiment, a cooling curve is applied.</li> </ol>		

<b>Language goal</b>	<p>Pupils.... (work) can.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- From a critical point of view, it reflects, works and uses in the laboratory during the cooling process.</li> <li>- Draws a cooling curve</li> <li>- knows, understands, applies, analyzes cooling curve, parts, cooling, condensation</li> </ul> <p><b>Language units that are useful for a dialog (subscription) in a class</b></p> <p>Questions the temperature at the depth of the product when cooling... (00 -40))</p> <p>The main purpose of cooling... (inhibition, stopping the microbial, enzyme process.</p> <p>The purpose of cooling... (the original product quality remains unchanged)</p> <p>The most important thing is that ... this is because ...</p> <p>I cooled things ...</p> <p>In salcete ... it is cooled ...</p> <p>Our group... believes that</p> <p>We found this ...</p> <p>We are hosting it ..... we're looking at ... what...</p> <p>Water, I think...</p> <p><b>Subscription:</b> written in a notebook in the order of laboratory work</p>	
Level of thinking skills	Knowledge, understanding, application, analysis	
Introduction to the values	- health, friendship and care for others; critical thinking, respect for each other. Labour training.	
Intersubject communication	Physics, biology, knowledge of the world, natural science Physics discussion of the transition state of matter. Explanation of water circulation biology.	
Previous education	7.1.1.4 Aggregate state of substances; knows various aggregate States of substances and knows the structure of solid, liquid, and gaseous substances from the point of view of the kinetic theory of particles.	
<b>Plan</b>		
<b>Planned stages of the lesson</b>	<b>Scheduled training sessions</b>	Source of resources
Beginning of the lesson	Organizations. They are grouped using images 1- group                      2- group                      3- group	Images that reveal the topic

5 minutes



Invitation :  
experience with milk « question method»

**Experience 1**

**Progress of work:** pour milk into the mold, instill a few drops of various colors. To move faster, use a cotton swab to inject soap solution and follow the movement of the particles.

**Discussion questions**

1. what did you see in practice?
  2. What is the name of this process?
  3. What conclusions do you draw?
- as a result of a joint discussion, all students can formulate the topic and purpose of the lesson.

(As shown in the experiment, the mutual penetration of molecules of substances between molecules of different substances reaches a belief that is called diffusion. In this process it is possible to see the movement of the particles.)

Evaluation criterion	Descriptor	points
Controls the movement of parts	1. Knows about diffusion	1
	2. Understands the movement of particles	1

**Feedback:** teacher-pupil. Students summarize the results of the practice

Questions  
Presentation  
1-2  
slide  
milk,  
colored  
paints,  
cotton  
swabs,  
soap  
solution

4- minutes

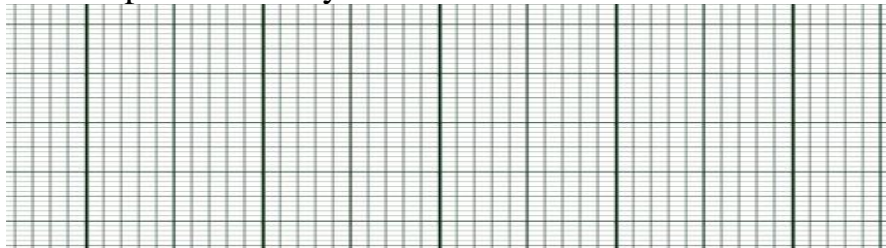
The discussion questions for students:  
Are substances always of the same aggregate state ?  
How do objects move from one state to another?  
Are there concepts of temperature and amount of heat?  
What is observed when a heated body cools?  
How will the body's energy change?  
What happens if the body cools to the solidification temperature?

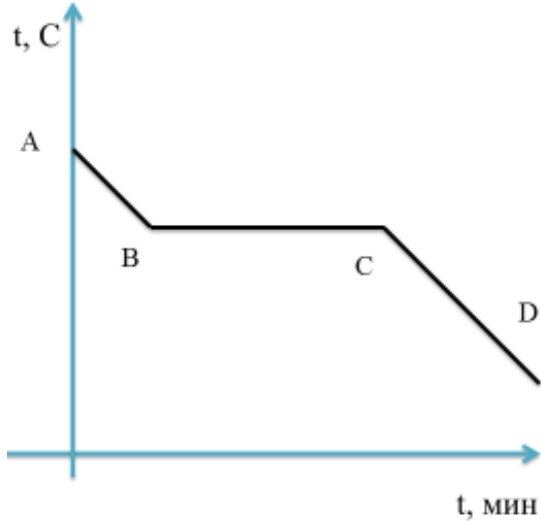
**Feedback.** Teacher- pupil.

four ways to offer

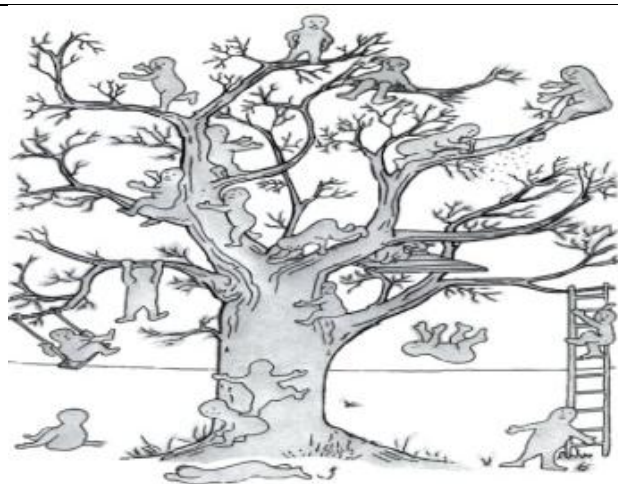
1. Feedback
2. evidence
3. Example

Presentation  
4-5  
slides

	<p>4. Conclusion Students record the determination of the solidification temperature.</p>																						
<p>Lesson environment</p>	<p>In group 3, work in pairs (analysis of the level of independent work) " free discussion» Laboratory practice №4 research of the cooling process Purpose: to study the cooling process; to set the cooling curve and establish the character inherent in it, to explain the theory of particles related to their observation. Devices and reagents: Paraffin, alcohol lamp, test tube, test tube, mold, ice, thermometer, stopwatch. Imilarity: 1) heat the test tube with paraffin over the flame of an alcohol lamp until it melts completely. Note the temperature of the paraffin during full melting with a thermometer. 2) put a test tube with melted paraffin in a mold with ice. Note the temperature change every minute, set the paraffin solidification point and the minimum temperature. 3) Set the graphic method of paraffin extortion and mark the details according to the cooling and crystallization processes in the Curve. 4) when drawing up the conclusion, give the concept of cooling and crystallization processes from the point of view of particle theory.</p>  <p>Results</p> <table border="1" data-bbox="448 1509 1337 1686"> <tr> <td>Time / min</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Temperature C<sup>0</sup></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Conclusion: _____ _____ _____ _____</p> <table border="1" data-bbox="448 1944 1316 2033"> <tr> <td>Evaluation criterion</td> <td>Descriptor</td> <td>point</td> </tr> </table>	Time / min									Temperature C <sup>0</sup>									Evaluation criterion	Descriptor	point	<p>Paper with a discussion title Paper or textbook with laboratory practice №4 and reagents necessary for operation</p>
Time / min																							
Temperature C <sup>0</sup>																							
Evaluation criterion	Descriptor	point																					

			s	
	1. knows that cooling is formed as a result of the freezing point	1.the goal was met 2.instructions followed 3.the schedule is correct 4. The diagram is formed correctly	1  1	
			2	
	2.according to the results of the experiment, a cooling curve is applied.	1. when conducting an experiment, adheres to the systematic construction of the experiment, applies curves 2.shows values on the Abcissa and ordinate axes 3.shows the initial temperature, shows the crystallization temperature and the minimum temperature point	1  1  1	
			3	
	<p>Task to pin a lesson</p> <p>1.the figure shows a scheme for cooling and crystallization of a solid. What processes does the sun section correspond to? And what process does the CD segment show?</p>  <p>2. think about how to explain the scheme of the cooling process and freezing of water while continuing the cooling process?</p> <p><i>Feedback. Teacher-pupil.</i></p>			6-7 slides
The end of the lesson	reflection			





Where are you located? write your name.

### Приложение 3

### Lesson plan № 3

<b>Subject of the lesson:</b> The role of genes and DNA in human behavior.		<b>Teacher's full name:</b> <b>Date:</b>	
Class: 9	Number of participants:	Number of non-participants:	
Learning objectives based on the lesson	7.2.4.1-study of hereditary and non-food characteristics in the human body;		
The results of studies:	<p>All pupils can do the following: Performs additional tasks specified in the tutorial. Answer questions.</p> <p><b>Most pupils can do the following:</b> Group work is performed on the bress. Work independently. Answer questions.Works with additional distribution resources.</p> <p>Some of the pupils may do the following: Оқулықтан тыс берілген қосымша тапсырмалады орындайды. Performs additional tasks that are set outside of the tutorial. May provide additional information and evidence on the topic.</p>		
Evaluation criterion	Explains the meaning of the topic. Can perform individual, paired, and group tasks. During the lesson, the student will be able to draw attention to himself.		
Language competence	<b><i>Heredity, variability, DNA, nucleic acid, hereditary information.</i></b>		
Resources	Tutorial for dividing into groups, drawings, noodles and various items, group tasks, feedback, sticker.		

Methods and techniques	Question-answer, story, explanation, game, visibility. Reflection.	
Intersubject communication	Music, Kazakh language.	
The previous school year	Internal assessment	
Planned time	Lesson progress:	Type of evaluation
<b>Beginning 5 minutes</b>	<p><b>The organizational period is 2 minutes</b>  <b>Division into groups.</b>  <b>Division into groups based on reference words.</b>  I give pupils excerpts from words. The letters must also be words.  Pupils are divided into groups based on the same words.  <b>Psychological climate formation: 3 minutes</b>  <b>"The desire to take pictures related to" training</b>  Invite pupils to the circle and welcome them.  Representation of various drawings embedded in stickers. Find out what to choose an image for. Students Express their wishes related to the selected photo.</p>	<p>1 - group  2 - group  3 - group</p> <p>Photo</p>
New education 10 minutes	<p><b>Knowledge and understanding</b>  Heredity and variability are characteristic of all living organisms  general property. Heredity is the ability of organisms to imitate their own existence. Variability-the property of an organism to differ from a kind of Atat. This is true of all life forms. Starting with small single-celled bacteria, ending with high-molecular animals and flower plants. These two concepts are an important scientific term in biology. It is known that a dog gives birth to a puppy similar to the same breed of parents. But the puppy may differ from one of the parents or mother in color, height, behavior, and so on.  If you are growing a plant, you have noticed these patterns. From sunflower seeds grow cotton or beets. In a large family, there are certain similarities and peculiarities between brothers and sisters. The child is similar to the parents, but it will also be special. Even acellular forms of life-viruses also refer to large molecules as well as those who do not show extracellular vital properties, they have heredity and elegance. What</p>	Tutorial, colored markers.

do these two saints provide? This "something" must be inside any being. DNA is a nucleic acid.

DNA is an inherited substance. The full name of this complex organic substance is deoxyribonucleic acid. The DNA molecule is very large and complex structure. You will meet him in the next biology course.

Now it is necessary to define several principles concerning DNA.

1. DNA is a chemical that must be contained in any living cell.

2. DNA (and a similar substance – RNA) is also present in cell - free backgrounds - viruses of vital activity.

3. The DNA describes all the inherited information of the body. If it is a multicellular organism, such as an elephant or an oak tree, then all its cells contain a lot of the same DNA. This is the same even if there are root, leaf, or stem cells.

4. The more closely related organisms are, the more similar their DNA molecules are. But in one species and closely related organisms, the DNA is absolutely not identical.

5. DNA not only stores inherited information, but also transfers it during reproduction to the next generation. After all, whether these cells or whole organisms increase. Reproduction is impossible without DNA.

6. The DNA itself will double - it can be self-copied. Due to this process, the DNA in the body is never exhausted. Before each reproduction, an exact copy of the molecule is formed with a new fraction of DNA. They are passed on to the next offspring of the resulting cells or organs.

### **Children can read the texts.**

#### **The "dialog in sticker" method**

(Group members write answers to questions in a sticker and post them on task sheets on the wall. after that, it protects the reviews.)

#### **Setting groups:**

1. How do you understand the properties of heredity and variability characteristic of a living organism?
2. Is it possible to grow beets from seeds of sunflower?





<p>Wednesday 10 minutes</p>	<p><b>Application</b></p> <p><b>Children can read the texts.</b></p> <p><b>General task: method of the "Puffers" list</b></p> <p>1. What is DNA? What body in the cell nucleus, visible under a microscope, consists of this substance?</p> <p>2. who discovered the structure of the DNA molecule and in what year? What is the full name of this complex subject?</p> <p>3. describe the activity of DNA. What is Mutation? How is the function of DNA and mutation related to the concepts of "heredity and variability"?</p> <p><b>Analysis</b></p> <p><b>"Brown movement"</b> students go to class, collect information on the issue under discussion, communicate with others. When using this method, students should be warned not to sit at their desks.</p>	<p>Method of the "reviews" sheet, leaflets with questions, a pen.</p> <p>Reads text in a textbook.</p>																																			
<p>Warmup 2 minutes</p>	<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=i8FFtITwJR8">https://www.youtube.com/watch?v=i8FFtITwJR8</a></p>	<p>Performs tasks to harden the brain.</p>																																			
<p>Ending Consolidation of the lesson 10 minutes</p>	<p><b>The "terms in the card" method</b></p> <p>The structure of the Central cylinder, the conducting function of the root, the location of the Pericycle and cambium, the structure of cells, the movement of vascular water. groups are given words. Tasks: as you go around the class, explain this term and other groups of students.</p>	<p>Terms written on the card</p>																																			
<p>Evaluation 5 minutes</p> <p>Feedback</p>	<p><b>Score sheet 5 points for the correct answer.</b></p> <table border="1" data-bbox="352 1527 1230 2009"> <thead> <tr> <th data-bbox="352 1527 531 1742">Pupils full name</th> <th data-bbox="531 1527 702 1742">The "dialog in sticker" method</th> <th data-bbox="702 1527 853 1742">Method of the "reviews" list</th> <th data-bbox="853 1527 1018 1742">«Brown movement»</th> <th data-bbox="1018 1527 1230 1742">The "terms in the card" method</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Pupils full name	The "dialog in sticker" method	Method of the "reviews" list	«Brown movement»	The "terms in the card" method																															<p>Release rating</p>
Pupils full name	The "dialog in sticker" method	Method of the "reviews" list	«Brown movement»	The "terms in the card" method																																	

3 minutes	<b>Reflection sheet</b>				Paper clippings.
	Our achievements in the lesson	Its cause	Our achievements in the lesson	Its cause	

#### Приложение 4

#### Lesson plan № 4

Subject: Physics	Zhaltyr secondary school, May area, Pavlodar region	
Date:	Kunantaeva Madina Serikovna	
Grade: 8	Number of participants: 11	Number of absentees: 0
Section:	Direct current	
Topic of the lesson: Current work and power. Joule is Lenz's law.		
Learning objectives:	8.4.2.12. Application of work and power formulas in solving problems. 8.4.2.13 Application of Joule-Lenz law for solving problems.	
Lesson objectives:	Understand the physical meaning of electric current and power through a theoretical experiment and solve the formula. Calculations using the formula of Joule - Lenz's law.	
Evaluation criteria	Understands the physical meaning of current and power through a theoretical experiment and derives a formula. Calculates using the formula of Joule-Lenz law.	
Language goal:	<p><b><u>Subject vocabulary and terminology:</u></b> Explains the physical meaning of the work and power of electricity, formulates the Joule-Lenz law, analyzes the results of theoretical experiments.</p> <p><b><u>Used in conversation:</u></b> Electric current, power, Joule-Lenz law, specific resistance, Ohm's law for a circuit part, Voltage, current, rheostat.</p>	
Thinking skills:	Know, understand, apply, analyze, summarize, evaluate	
Interdisciplinary communication:	Mathematics	
Values	Economic growth based on industrialization and innovation in the idea of the nation as a whole. Education of energy production and efficient use of the country. To train	

	students to think critically. Ability to listen to the group, to take into account their opinions, to form the values of their perseverance, activity, responsibility.	
Previous topic	Serial and parallel connection of conductors	
Plan		
Scheduled time	Scheduled exercises	Resources
Lesson start:	<p>I. Organizational stage:</p> <p>1.1. Creating a positive atmosphere for students. Greetings, conclusion.</p> <p>1.2. I group them with pictures of measuring instruments (ammeter, voltmeter, rheostat) using the "magic number".</p>  <p>Group I: ammeter Group II: voltmeter Group III: rheostat</p> <p>II. Homework check: Review the topic covered by the "spider" method. Students stand in a circle and ask questions by throwing the string at each other.</p> <p>III. Questions to move to a new lesson are covered in the "Lost Words" topic opens.</p>	<p>Pictures</p>   
Of the lesson middle:	<p>The new organization will be launched in the near future.</p> <p>IV. New lesson: "The work and power of electricity. Joule-Lenz law »</p>	



(G) Group work. Students:  
 Group I: Ammeter - Electric current  
 Group II: Voltmeter - Electric current  
 Group III: Rheostat - Joule - Lenz's law.  
 "Sakyrama" method. Students are given tasks from the textbook. Students read and discuss the tasks in groups, then go to each group and explain. (Reading, speaking, listening).

A: By the sandwich method

1. Pros
2. Critical criticism
3. Comment on the future

Evaluation criteria:	Descriptors
According to the text, formulates the work of current, joule, Lenz's law	1. reads the given
	2. Discuss i in groups
	3. Explains to the group

Refreshing moment: "Hedgehog dance" V. (I)  
 Individual work. Solving level problems using the "Who is faster" method. Level A: №1 The electric motor of the trolleybus consumes 200 A and operates at 600 V. What is its power? №2 How much heat does an iron dissipate when

Slide

Work with the textbook



[http://go.mail.ru/redirect?via\\_page=1&type=sr&redirect=eJzLKckpKLbS1y8vL9erzC8tKU1K1UvOz9UvTyxJzrAvs02Ljy9KLXK1SPZIZmAwNDU2NDY3MbM0Y\\_C787uk5lm\\_i\\_vha7l-WJWwnAa\\_Ggk](http://go.mail.ru/redirect?via_page=1&type=sr&redirect=eJzLKckpKLbS1y8vL9erzC8tKU1K1UvOz9UvTyxJzrAvs02Ljy9KLXK1SPZIZmAwNDU2NDY3MbM0Y_C787uk5lm_i_vha7l-WJWwnAa_Ggk)

connected to a 220 V mains supply for 7200 s?  
 Level B: №3. If the vacuum cleaner is connected to the city network with a voltage of 220 V and a current of 0.5 A, how much does the current of its electric motor work in 0.5 hours? №4 690 kJ of heat is released when 3.5 A current flows through an electric hob connected to a 220 V socket. How long has the tile been connected to the network? Level C: №5 How long does it take to heat 2 kg of water in a 600 W electric kettle from 20°C to 100°C? Efficiency of the kettle - 80%

Evaluation criteria Level A:	Descriptors:
Determines the amount of electricity and heat.	Writes correctly
	Knows the formula
	Calculates the solution correctly.

Evaluation criteria Level B:	Descriptors:
Determines unknown quantities using Joule-Lenz's law	Writes correctly
	Knows the formula of Joule-Lenz's law
	Calculates the solution correctly.

Evaluation criteria Level B:	Descriptors:
Using the amount of heat, Determines the efficiency	Writes correctly
	Knows the formula of efficiency
	Calculates the solution correctly.



End of lesson:

VI. (G) Theoretical assembly of an electric stove that emits a large amount of heat using the 3 wires (nichrome, copper, aluminum) using the method of "Find the most effective".

№8 Table - 141 pages

Evaluation criteria	Descriptors:
Theoretical assembly of an electric stove that emits a large amount of heat	Selects the highest impedance from the given wires.
	Proves the correctness of the choice according to the information in the table
	Additional evidence can be provided (length increases as the number of rolls increases)

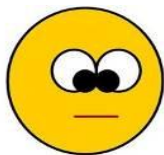
Homework:

The textbook is 152 pages

Feedback:

№ 6 experimental tasks.  
 Observe the electricity meter in your home and write down its readings. The next evening, record it again and calculate the amount and cost of electricity consumed per day. What is the amount and cost of electricity consumed per month? Find ways to save energy. Calculate how much money you can save in a month due to energy savings.

Pictures, smilies



Additional Information		
<p>Differentiation. (Differentiation) - How do you plan to provide additional assistance? How do you plan to make the task more difficult for gifted students?</p>	<p>Assessment - How do you plan to test students' learning?</p>	<p>Interdisciplinary communication. Safety and labor regulations. Communication with ICT Communication in values</p>
<p>Request homework using the spider method. For a new lesson: Discover the topic through "Lost words". Group work (work with text). By the method of "waterfall". Problem solving (individual work) level tasks using the method of "who is faster" Homework: Experimental task.</p>	<p>I use formative assessment step by step during the lesson. This is because formative assessment increases students' motivation, interest in the subject, and allows them to monitor and regulate the level of knowledge. I assess students with words of encouragement, smiles, "Sandwich" method, assessment criteria, descriptors.</p>	<p>There is a connection with mathematics. Electrical safety warning.</p>
<p>Reflection. Lesson / learning objectives is it true Students today what did you know Classroom situation what happened I planned Were the differentiation measures effective? I managed in the allotted time be? What I have in my plan I made corrections and why?</p>	<p>In the blank space below, write your opinion about the lesson. Answer the questions in that box that match the topic of your lesson.</p>	

Final evaluation.

What two things were successful (consider both teaching and learning)?

1

2

What two things improved the lesson (consider both teaching and learning)?

1

2

During the lesson, what did I learn about the class or individual students that will help me improve my next lesson?

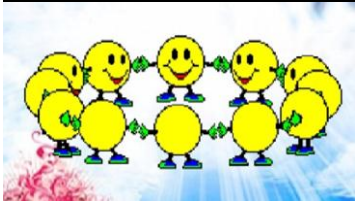

1

2

**Приложение 5**

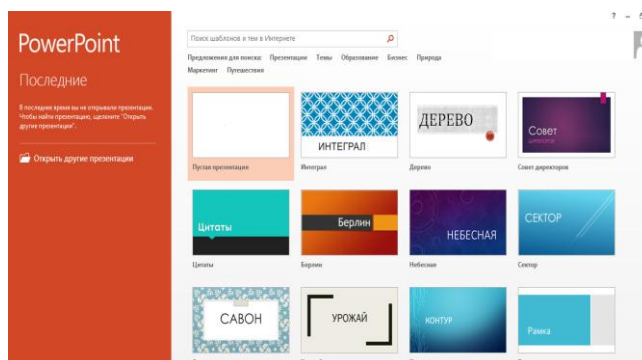
**Lesson plan № 5**

<b>Long-Term Plan Section: Section 7. Presentation Design</b> <b>The date:</b> <b>Grade: 3</b>	<b>School: Zhaltyrskaya school</b> <b>Name of teacher: Kabdykarimova M.T</b> <b>Number of attendees:</b>
<b>Lesson topic</b>	<b>Creation and presentation design</b>
<b>Learning objectives that are achieved in this lesson (link to the curriculum)</b>	3.1.2.2 use the commands to open and save files in computer programs; 3.1.2.4 use menu commands in computer programs; 3.2.3.1 create simple presentations containing text and image; 3.2.4.2 use photos on a specific topic
<b>Lesson objectives</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>familiarize yourself with the delete, copy, and slide creation commands, as well as how to save changes to the presentation;</li> <li>teach to insert text and photos into the presentation, select the necessary photos for the theme of the slide;</li> </ul>
<b>Lesson Evaluation Criteria</b>	<p>Students can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>explain what a slide is;</li> <li>Explain what the title and text of the slide are;</li> <li>move slides in places, as well as delete;</li> <li>Insert specific photos into the background of the slide.</li> </ul>
<b>Language goals</b>	<p>Students can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>use appropriate terminology and language when using the presentation menu</li> </ul>

	<p><b>Dictionary of specific terms and terminology:</b> File, title / subtitle of the slide, text, menu.</p> <p><b>A set of useful phrases for communication / writing:</b> Save as? ... to open with.... Create a slide ... Type text ... insert pictures ...</p>	
<b>Instilling values</b>	<p><b>Universal values:</b> mutual respect, following the accepted rules of working in groups, respecting the opinions of others, supporting the initiative, the ability to listen to a “critical friend”, responsibility for oneself and for one another, patience, justice, adherence to TB.</p> <p><b>Necessity for society:</b> the ability to use the commands to open and save slides in a presentation.</p> <p><b>Personal Significance:</b> An opportunity to express oneself creatively.</p>	
<b>Interdisciplinary communications</b>	“Cognition of the world” is used when working with ready-made photographs.	
<b>Prior knowledge</b>	Students have computer skills, with computer programs.	
<b>During the classes</b>		
<b>Lessons planned</b>	<b>Lesson Planned Activities</b>	<b>resources</b>
Class start 0-5 minutes	<p style="text-align: center;"><b><u>Psychological situation</u></b></p>  <p><b><u>1. Update</u></b></p> <p>The teacher demonstrates using a projector a computer desktop on which there are a lot of different files and folders, such as: folder, picture, text document, Microsoft Word document, Microsoft Excel worksheet, Microsoft PowerPoint presentation.</p> <p>Create a problematic situation: say you want to show students one presentation, but don't know where to look for it. Ask a question, how and where to find a presentation?</p> <p>After discussing the proposed options, demonstrate a slide with the main question: What is a presentation?</p> <p>Discuss with students why presentations are needed, with what program you can make presentations, how you made presentations before</p>	 <p>Presentation</p>

the appearance of an interactive whiteboard and computer machines?

Next, the teacher creates a Microsoft PowerPoint presentation on the desktop and opens it.



Ask questions:

- 1) What program opened the presentation?
- 2) What is the purpose of this program?

## 2. Goal setting

Together with students, they formulate the topic, lesson objectives and learning criteria, lesson keywords.

Mid-lesson  
6-36 minutes

## 3. Support and development of cognitive interest in the topic.

Students, together with the teacher, watch videos online.

Invite students to watch the video and answer questions. Follow the link and open the video lesson.

Discuss with students who had problems with PowerPoint?

How can I solve it?

Offer to complete the task in pairs.

Discuss questions. How to help solve the problem?

Why do I need templates when creating a slide show?

What is a blank presentation?

What is a slide?

What is design?

As a differentiation, you can ask additional questions such as: why do I need a photo album template?

After discussing the answers, ask students to

<https://www.youtube.com/watch?v=mhOhelaJ1OQ>

write down definitions for the words presentation, text, picture, slide. (maybe from a slide or dictated, or ask someone more able to say definitions and write down to others).

To test the understanding of the concepts of “slide” and “design”, pair the students and ask students to explain to each other what a slide and design are.

Take a physical minute with a video.

### Physical minute



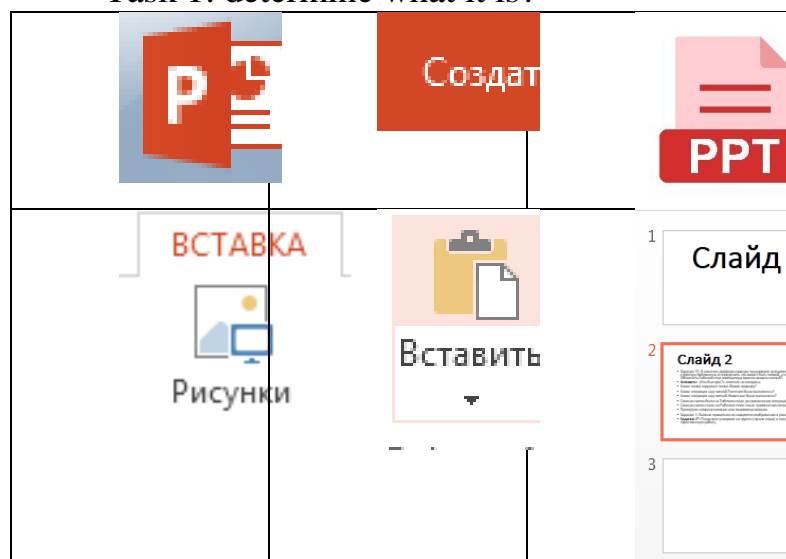
physical minute

<https://www.youtube.com/watch?v=ia4qahVH9R8>



### 4. Practical activities










Task 1: determine what it is?



**Task 2:** Make a slideshow presentation of your favorite Microsoft PowerPoint movies:

- 1) Information about the film;
- 2) Drawings;
- 3) Information about the actors.

**Task 3 \*:** Invite students to explain what their slides consist of, how and where can it be saved? What happens if you don't save the changes?

	<p><b>Activiti:</b> "Who is faster?" answer the questions:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. What is the difference between a blank presentation and a template presentation?</li> <li>2. What operations were performed from Creation to completion of the presentation?</li> <li>3. What operations were performed to insert the drawings?</li> <li>4. What operations were performed to insert the text?</li> <li>5. How many slides did you get at the end?</li> </ol> <p>Conduct self-assessment or self-assessment. Task 1: Find out if the pictures match the title text.</p> <p><b>Assignment 2</b> *: Divide the students into groups (preferably pairs) and offer to do practical work.</p> <p>If you have questions, students can use the proposed algorithm Conduct self-assessment or self-assessment.</p>				
<p>End of the lesson 37-40 minutes</p>	<p><b>5. Summarize the work done, ask students what goals were to be achieved in this lesson?</b> What goals have they achieved?</p> <p>Reflection. Ask students to leave the classroom to go to the teacher's desk and find the file and folder correspondence and put the smiley file in the corresponding folder.</p> <table border="1" data-bbox="467 1350 1233 1700"> <tr> <td data-bbox="467 1350 751 1700"> <p>I understood what design and slides are</p>  </td> <td data-bbox="751 1350 986 1700"> <p>Difficu It to explain what design is and what is slides</p>  </td> <td data-bbox="986 1350 1233 1700"> <p>I did not understand what design and slides are.</p>  </td> </tr> </table>	<p>I understood what design and slides are</p> 	<p>Difficu It to explain what design is and what is slides</p> 	<p>I did not understand what design and slides are.</p> 	<p>Handout</p>
<p>I understood what design and slides are</p> 	<p>Difficu It to explain what design is and what is slides</p> 	<p>I did not understand what design and slides are.</p> 			
<p><b>Differentiation - how do you plan to provide more support? What tasks do you plan to set for more capable students?</b></p>	<p><b>Assessment - how do you plan to check the level of student learning?</b></p>	<p><b>Health and Safety</b></p>			
<p>The lesson presents tasks that are aimed at developing different groups</p>	<p>During the lesson, self-assessment and mutual evaluation were used when</p>	<p>Conducting a physical minute, according to age</p>			

<p>of skills. In the learning process, the teacher provides individual support for each student.</p>	<p>checking the results of practical tasks.</p>	<p>characteristics. Compliance with safety regulations when working with a computer.</p>
<p><b>Lesson reflection</b> Were the lesson / learning goals realistic? Have all students reached the CO? If not, why? Is the differentiation done correctly in the lesson? Have the temporary stages of the lesson been sustained? What deviations were from the lesson plan and why?</p>	<p>Use this section to think about the lesson. Answer the most important questions about your lesson from the left column.</p>	
<p><b>Overall rating</b></p> <p><b>Which two aspects of the lesson went well (think about both teaching and learning)?</b> 1:  2:</p> <p><b>What could help improve the lesson (think about both teaching and learning)?</b> 1:  2:</p> <p><b>What have I identified (a) during the lesson about the class or achievements / difficulties of individual students, what should I pay attention to in subsequent lessons?</b></p>		



Lesson plan № 6

Chapter: 9.1B Qualitative analysis of inorganic compounds	<b>School: M.Shahanov</b>	
<b>Date:</b>	<b>Name of teacher:</b>	
<b>Grade: 9</b>	<b>Number of attendees:</b>	<b>absent:</b>
<b>Theme</b>	Qualitative reactions to anions. Laboratory experience №5 «Determination of $\text{Cl}^-$ , $\text{Br}^-$ , $\text{I}^-$ , $\text{PO}_4^{3-}$ , $\text{SO}_4^{2-}$ , $\text{CO}_3^{2-}$ , $\text{NO}_3^-$ , $\text{SiO}_3^{2-}$ -anions in aqueous solutions »	
<b>Aim of learning</b>	9.4.1.10 - carry out qualitative reactions to chloride-, bromide-, iodide-, sulfate-, carbonate-, phosphate-, nitrate-, silicate-ions and describe the results of observation of the ion exchange reaction	
<b>Aim of subject</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repeat and develop skills for the qualitative determination of chloride, bromide, iodide, sulfate, carbonate, phosphate, nitrate, silicate ions</li> <li>• • Develop skills in writing equations of ion exchange reactions</li> </ul>	
Success criteria	Students achieve the goal if: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Know high-quality reactions to anions;</li> <li>• Able to write the equations of reactions in molecular and abbreviated ionic form.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vocabulary and terminology specific to the subject:</li> <li>• orally describe the process of obtaining, correctly using the vocabulary of the topic, during the procedure for obtaining (to collect, perform, etc.) a sequence of terms: first, then when, etc.НО</li> </ul>	
<b>Values</b>	Critical and Creative Thinking, Sound Actions and Reflection	
<b>Subject interconnection</b>	Physic	
<b>Previous knowledge</b>	9.1A Electrolytic dissociation	
<b>Lesson process</b>		
<b>Stage name/ aim</b>	<b>Procedure</b>	<b>Resources</b>
Warm up. Beginning	Organization moment 1) class greeting, class membership	

<p>1 – 3 min</p> <p>3-10 min</p> <p>11- 26 min</p> <p>30 – 33 min</p> <p>34-36 min</p>	<p>verification; checking the number of students.</p> <p>2) 2) Repetition of material covered: qualitative determination of cations – test</p> <p>3) Explanation of the new material: Students work with an instructional map to complete lab experience # 5. Students conduct a series of experiments on qualitative reactions to chloride, bromide, iodide, sulfate, carbonate, phosphate, nitrate, silicate ions</p> <p>5) Formulation of conclusions on the topic.</p> <p>6) Putting the workplace in order</p>	<p>Handout materials</p> <p>Presentation</p> <p>Instruction card</p> <p>Practical work</p>								
<p>37- 40 min</p>	<p>Reflection.</p> <p>Students answer questions of reflection and pass to the teacher.</p> <table border="1" data-bbox="466 974 1209 1729"> <tr> <td data-bbox="466 974 906 1176"> <p>1. What is the meaning of the knowledge and skills gained in the lesson?</p> </td> <td data-bbox="906 974 1209 1176"> <p>– not very important</p> <p><input type="checkbox"/> - important</p> <p><input type="radio"/> - very important</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="466 1176 906 1332"> <p>2. How do you evaluate the knowledge gained today?</p> </td> <td data-bbox="906 1176 1209 1332"> <p>- not conscious</p> <p><input type="checkbox"/> - useful</p> <p><input type="radio"/> - deep</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="466 1332 906 1572"> <p>3. In what mood did you study this material?</p> </td> <td data-bbox="906 1332 1209 1572"> <p>- not interested</p> <p><input type="checkbox"/> - not very interesting</p> <p><input type="radio"/> - it was interesting</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="466 1572 906 1729"> <p>4. How do you rate your performance?</p> </td> <td data-bbox="906 1572 1209 1729"> <p>– satisfactorily</p> <p><input type="checkbox"/> - good</p> <p><input type="radio"/> - excellent</p> </td> </tr> </table> <p>Homework.</p> <p>Task number 1. Test:<i>I</i>. Establish a correspondence between the two substances and the reagent with which you can distinguish between these substances:</p> <p><i>A) BaSO<sub>4</sub> and CaCO<sub>3</sub>                      1) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub></i></p>	<p>1. What is the meaning of the knowledge and skills gained in the lesson?</p>	<p>– not very important</p> <p><input type="checkbox"/> - important</p> <p><input type="radio"/> - very important</p>	<p>2. How do you evaluate the knowledge gained today?</p>	<p>- not conscious</p> <p><input type="checkbox"/> - useful</p> <p><input type="radio"/> - deep</p>	<p>3. In what mood did you study this material?</p>	<p>- not interested</p> <p><input type="checkbox"/> - not very interesting</p> <p><input type="radio"/> - it was interesting</p>	<p>4. How do you rate your performance?</p>	<p>– satisfactorily</p> <p><input type="checkbox"/> - good</p> <p><input type="radio"/> - excellent</p>	<p>Учащиеся оставляют свои пометки в листе рефлексии</p>
<p>1. What is the meaning of the knowledge and skills gained in the lesson?</p>	<p>– not very important</p> <p><input type="checkbox"/> - important</p> <p><input type="radio"/> - very important</p>									
<p>2. How do you evaluate the knowledge gained today?</p>	<p>- not conscious</p> <p><input type="checkbox"/> - useful</p> <p><input type="radio"/> - deep</p>									
<p>3. In what mood did you study this material?</p>	<p>- not interested</p> <p><input type="checkbox"/> - not very interesting</p> <p><input type="radio"/> - it was interesting</p>									
<p>4. How do you rate your performance?</p>	<p>– satisfactorily</p> <p><input type="checkbox"/> - good</p> <p><input type="radio"/> - excellent</p>									



Differentiation - how do you plan to provide more support? What tasks do you plan to set for more capable students?	Assessment - how do you plan to check the level of student learning?	Health and Safety
<p>Since audiences, visuals and kinestetics are present in the class, the tasks are thought out in such a way that all types of perception of new material are taken into account:</p> <p>For visuals - presentation, practical work, printed material, recording of terms, recording of findings in notebooks.</p> <p>For audiences, a group discussion of the material.</p> <p>For kinestetics - mini-practical work, recording the results in a notebook.</p> <p>All students will be able to independently compose reaction equations</p> <p>Most students will be able to independently conclude the results of laboratory work</p> <p>Some students will be able to make their own conclusions about the reasons.</p> <p>Clarifications on the topic will be required for:</p>	<p>Criteria Mutual Evaluation.</p>	<p>Frequent change of activities, work with various types of information, limited time of the interactive whiteboard.</p>
<p>Lesson reflection</p>		
<p>Overall rating</p> <p>Which two aspects of the lesson went well (think about both teaching and learning)?</p> <p>one:</p> <p>What could help improve the lesson (think about both teaching and learning)?</p> <p>one:</p> <p>2:</p>		

What have I identified (a) during the lesson about the class or achievements / difficulties of individual students, what should I pay attention to in subsequent lessons?

Приложение 7

Lesson plan № 7

<b>Theme of the lesson:</b> Electrolysis	<b>School:</b> ГУ «Павловская средняя школа» отдела образования акимата Карасуского района	
<b>Date:</b>	<b>Teacher name:</b> Sibgatullina Rezida Maratovna	
<b>Grade: 10</b>	<b>Number present:</b>	<b>Absent:</b>
<b>Learning objectives that are achieved at this lesson (Subject Programme reference)</b>	10.2.3.8 describe the nature of the electrolysis process; 10.2.3.9 apply rules of thumb to predict electrolysis products on electrodes.	
<b>Lesson objectives</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- know ionic compounds and their movement in solution;</li> <li>- explain the processes that occur when an electric current passes through a solution containing charged ions;</li> <li>- explain the processes occurring on the electrodes, from the point of view of the processes of oxidation and reduction;</li> <li>- predict electrolysis products;</li> </ul>	
<b>Success criteria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- understands the processes occurring on the electrodes, in terms of oxidation and reduction processes;</li> <li>- correctly writes the reactions of oxidation and reduction processes occurring on the electrodes</li> </ul>	
<b>Language objectives</b>	<p>Students will be able to correctly use the new vocabulary to demonstrate understanding of the material.</p> <p>Vocabulary and terminology, subject: anode, cathode, electrolytic coating, electrolysis, current, elements (batteries), reaction product, samples, ions, predict, pass through</p> <p>Useful phrase sets for dialogue and writing: When an ionic compound dissolves in water, then ... When current flows through the solution. . X is formed. X has formed, so Y must be / maybe Z We predicted X, but Y happened</p>	

	This result means that when ...	
<b>Instilling values</b>	In this lesson, students will have to think critically in order to draw the right conclusions. Students are also taught the value of living in society.	
<b>Interdisciplinary communication</b>	physics	
<b>Preliminary knowledge</b>	8.2A Range of metal activity 9.3A Dissolution and solutions 10.1B Oxidation and reduction processes	
<b>During the classes</b>		
<b>Запланированные этапы урока</b>	<b>Запланированная деятельность на уроке</b>	<b>Ресурсы</b>
Start 1-5 minutes	Teacher: Good morning! I'm glad to see you! How are you? Please note that there are already evaluation sheets on the tables.	
	<b>2. Purpose</b> In the last lesson, we studied the topic of electrolysis, today we will consolidate knowledge on this topic What do you think the purpose of our lesson will sound	
Mid-lesson	Let's recall some concepts: 1. What is electrolyte? 2. What is electrolysis? 3. What are redox reactions? 4. What 2 electrodes are used in electrolysis? 5. What happens at the cathode? 6. What happens on the anode?  Well, now I will give you tasks for melt electrolysis. You have 2 minutes <b>Work in pairs</b> 1 pair: Write an electrolysis diagram of the sodium sulfate solution. What substances are released at the anode and cathode? 2-pair: Write an electrolysis diagram of a solution of	Presentation

copper sulfate. What substances are released at the anode and cathode?

3-pair:

Write the electrolysis diagram of a solution of copper chloride. What substances are released at the anode and cathode?

Each group makes up the dissociation of the substances given to them and writes the reactions taking place at the anode and cathode.

Equalize by ion-electron method

Descriptor:

1. Development of an electrolysis circuit
2. Electrolysis of solution components
3. The cathodic process.
4. Anode process.
5. Ion-electronic half-reactions
6. Ion-electronic balance.

1.

et the correspondence between the salt formula and the electrolysis products of solutions. Write the answers in the table

ФОРМУЛА СОЛИ	ПРОДУКТЫ ЭЛЕКТРОЛИЗА
А) $\text{Na}_3\text{PO}_4$	1) $\text{H}_2, \text{O}_2$
Б) $\text{KCl}$	2) $\text{Cu}, \text{O}_2$
В) $\text{CuBr}_2$	3) $\text{Cu}, \text{Br}_2$
Г) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$	4) $\text{H}_2, \text{Cl}_2$
	5) $\text{Cu}, \text{NO}_2$

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ:

Ответ: 1432

<u>ФОРМУЛА СОЛИ</u>	<u>ПРОДУКТЫ ЭЛЕКТРОЛИЗА</u>
А) $\text{Na}_2\text{CO}_3$	1) $\text{O}_2$ , $\text{H}_2$ , металл
Б) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$	2) $\text{Cl}_2$ , металл
В) $\text{AuCl}_3$	3) $\text{O}_2$ , металл
Г) $\text{BaCl}_2$	4) $\text{O}_2$ , $\text{H}_2$
	5) $\text{H}_2$ , $\text{Cl}_2$
	6) $\text{H}_2$ , металл

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г
Ответ:			

Ответ: 4325

<u>ФОРМУЛА СОЛИ</u>	<u>УРАВНЕНИЕ АНОДНОГО ПРОЦЕССА</u>
А) $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$	1) $2\text{H}_2\text{O} - 4e \rightarrow \text{O}_2 + 4\text{H}^+$
Б) $\text{CuCl}_2$	2) $2\text{H}_2\text{O} + 2e \rightarrow \text{H}_2 + 2\text{OH}^-$
В) $\text{SbCl}_3$	3) $2\text{Cl}^- - 2e \rightarrow \text{Cl}_2$
Г) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$	4) $\text{Sb}^{3+} + 3e \rightarrow \text{Sb}^0$
	5) $\text{Cl}^- + 4\text{H}_2\text{O} - 8e \rightarrow \text{ClO}_4^- + 8\text{H}^+$
	6) $4\text{NO}_3^- - 4e \rightarrow 2\text{N}_2\text{O} + 5\text{O}_2$

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г
Ответ:			

Ответ: 1331

Draw up an electrolysis diagram of an aqueous solution of copper (II) sulfate using inert electrodes.



Sequencing	Action				
1. Make an equation for dissociation of salt	$\text{CuSO}_4 \rightarrow \text{Cu}^{2+} + \text{SO}_4^{2-}$				
2. Select the ions that will be discharged at the electrodes	Copper ions are reduced at the cathode. At the anode in an aqueous solution, sulfate ions are not oxidized, so water is oxidized.				
3. To make schemes of processes of reduction and oxidation	$\text{K}^-: \text{Cu}^{2+} + 2\bar{e} \rightarrow \text{Cu}^0$ $\text{A}^+: 2\text{H}_2\text{O} - 4\bar{e} \rightarrow \text{O}_2\uparrow + 4\text{H}^+$				
4. Make the equation of electrolysis of an aqueous solution of salt	$2\text{CuSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O} = 2\text{Cu} + \text{O}_2\uparrow + 2\text{H}_2\text{SO}_4$				
<p>Task 3. Make a diagram of the electrolysis of an aqueous solution of an aqueous solution of sodium hydroxide using inert electrodes. (Algorithm 3.)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sequencing</th> <th>Action</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Make an alkali dissociation equation</td> <td><math>\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}^+ + \text{OH}^-</math></td> </tr> </tbody> </table>		Sequencing	Action	1. Make an alkali dissociation equation	$\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}^+ + \text{OH}^-$
Sequencing	Action				
1. Make an alkali dissociation equation	$\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}^+ + \text{OH}^-$				

	2. Select the ions that will be discharged at the electrodes	Sodium ions cannot be restored, so water is being restored at the cathode. Hydroxide ions are oxidized at the anode.	
	3. To make schemes of processes of reduction and oxidation	$\text{K}^{\ominus}: 2\text{H}_2\text{O} + 2\bar{e} \rightarrow \text{H}_2\uparrow + 2\text{OH}^{\ominus}$ $\text{A}^{\oplus}: 4\text{OH}^{\ominus} - 4\bar{e} \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2\uparrow$	
	4. Make the equation of electrolysis of an aqueous alkali solution	$2\text{H}_2\text{O} = 2\text{H}_2\uparrow + \text{O}_2\uparrow$ , i.e. electrolysis of an aqueous alkali solution is reduced to electrolysis of water.	
End of the lesson 36-40	<b>Reflection</b> <b>Ask students to rate themselves by criteria. Individual students can tell which points were given to them hardest and easiest, which they did not understand.</b>		
	<b>Homework</b> <b>Use electrolysis below the following substances: sulfuric acid, magnesium sulfate, silver nitrate.</b>		
Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?	Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?	Здоровье и соблюдение техники безопасности	

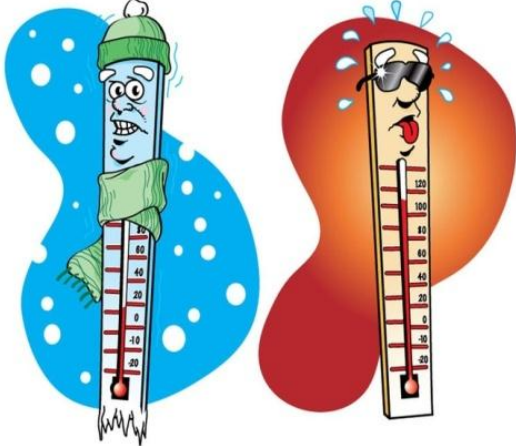
<p><b>Все учащиеся должны:</b> понимать процессы, протекающие на электродах, с точки зрения процессов окисления и восстановления;</p> <p><b>Большинство учащихся должно:</b> правильно писать реакции процессов окисления и восстановления, протекающих на электродах</p> <p><b>Некоторые учащиеся должны:</b> прогнозировать продукты электролиза;</p>	<p>Учащиеся работают индивидуально и в парах.</p> <p>Учащиеся получают обратную связь от учителя на свои ответы.</p> <p>Учащиеся проводят самооценку.</p>	<p>Требуется соблюдение правил поведения в школьном кабинете.</p>
---	---	---

Lesson plan № 8

<b>ФИО, адрес электронной почты, телефон</b>	<b>Старосадчева Ольга Георгиевна, <a href="mailto:olga.starosadcheva@yandex.ru">olga.starosadcheva@yandex.ru</a>, 87758456880 ГУ «Карамырзинская средняя школа» отдела образования акимата Карасуского района</b>
<b>Subject / Предмет</b>	<b>Physics / Физика</b>
<b>Lesson topic Тема урока</b>	Плавление и отвердевание твердых тел, температура плавления, удельная теплота плавления. Практическая работа №7 Исследование температуры плавления льда. Melting and freezing of solids, melting point, specific heat of melting. Practical work №7: study of the melting temperature of ice.
<b>Grade / Класс</b>	<b>8</b>
<b>Number of students/ количество учащихся</b>	<b>10</b>
<b>Date / Дата</b>	
<b>Subject objectives: Предметные цели:</b>	описывать переход из твердого состояния в жидкое и обратно на основе молекулярно-кинетической теории describe the transition from solid to liquid and back on the basis of molecular-kinetic theory применять формулу количества теплоты, поглощаемого /выделяемого при плавлении /отвердевании, в решении задач apply the formula of the amount of heat absorbed /released during melting / freezing in solving problems анализировать график зависимости температуры от времени при плавлении и отвердевании analyze the graph of temperature versus time during melting and freezing

<b>Language objectives:</b> <b>Языковые цели:</b>	<p>1. Учащиеся должны использовать физические термины, словосочетания на английском языке; понимать физические тексты, данные на английском языке и переводить их на русский язык.</p> <p>1. Students must use physical terms, phrases in English; understand physical texts, data in English and translate them into Russian</p>
<b>Expected results:</b> <b>Ожидаемые результаты:</b>	<p>знают определения плавления, кристаллизации, понимают что такое точка плавления, знают и применяют формулы для определения количества теплоты</p> <p>know the definition of melting, crystallization, you know what the melting point is, know and apply formulas for determining the amount of heat</p>
<b>Necessary equipment and devices:</b> <b>Требуемое оборудование и устройства:</b>	<p>Computer, projector, presentation, cards with texts and pictures</p> <p>Компьютер, проектор, презентация, карточки</p>

**Procedure**  
**Ход урока**

<b>Lesson stages</b> <b>Этапы урока</b>	<b>Activities</b> <b>Ход урока</b>
<p><b>Stage 1</b>  <b>Greeting, introduction</b>  <b>I –этап</b>  <b>Орг. момент</b>  <b>Приветствие</b>  <b>3 минут</b></p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Перед входом учащихся учитель раздает термометры для того, чтобы учащиеся разбились на группы The Cold and the Heat.</p> <p>- Good afternoon. children!  Sit down, please!  Who is absent today?  Let 's start our lesson!  I wish you good mood and good luck!</p>

**Stage 2**  
**Revision**  
**II – этап.**  
**Повторение.**  
**7 минут**

Сейчас поработаем в группах /And now let's work in groups.

На столе у вас находятся физические термины и их перевод, там находятся слова по прошлым темам и слова по новой теме вам нужно все соединить те слова, какие вы изучали ранее и догадаться, какова тема нашего сегодняшнего урока.

Vocabulary

<b>температура</b>	<b>temperature</b>
<b>нагревание</b>	<b>heating</b>
<b>охлаждение</b>	<b>cooling</b>
плавление	melting
<b>количество теплоты</b>	<b>quantity of heat</b>
<b>теплоемкость</b>	<b>heat capacity</b>
<b>теплота сгорания</b>	<b>heat of combustion</b>
теплота плавления	heat of fusion
<b>газ</b>	<b>gas</b>
<b>жидкость</b>	<b>liquid</b>
<b>твердое тело</b>	<b>solid</b>
<b>термометр</b>	<b>thermometer</b>
отвердевание	freezing
удельная теплота плавления	specific heat of melting.

**Stage 3**  
**New theme**  
**III- этап**  
**Объяснение новой**  
**темы.**  
**15 минут**

Работа по презентации

**Lesson topic**

Melting and freezing,  
melting point,  
specific heat of melting.

Practical work №7:

Study of the melting temperature of ice.

**Subject objectives**

Describe the transition from solid to liquid and back on the basis of molecular-kinetic theory;  
Analyze the graph of temperature versus time during melting and freezing

# State of matter

1. Solid



2. Liquid

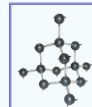
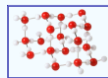


3. Gas



**Melting is the transition of a substance from a solid to a liquid state of aggregation**

**Freezing is the process of transition of a substance from a liquid to a solid state of aggregation.**



**The temperature at which a substance melts is called the melting temperature.**

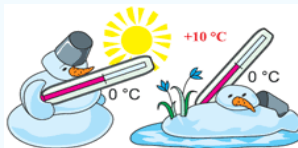
## Melting point of some substances

Температура плавления некоторых веществ

водород	-259	натрий	98	медь	1085
кислород	-219	олово	232	чугун	1200
азот	-210	свинец	327	сталь	1500
спирт	-114	янтарь	360	железо	1539
ртуть	-39	цинк	420	платина	1772
лёд	0	алюминий	660	осмий	3045
цезий	-29	серебро	962	вольфрам	3400
калий	63	золото	1064		

For example, the temperature of steel is 1500°C

**Melting point is equal to freezing temperature**

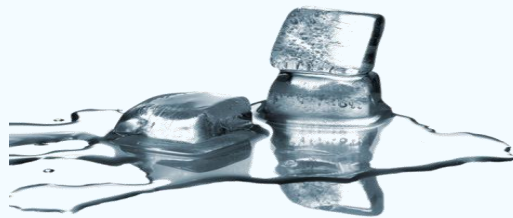


$$Q = \lambda \cdot m$$

Table 12-2		
Heats of Fusion and Vaporization of Common Substances		
Material	Heat of Fusion $H_f$ (J/kg)	Heat of Vaporization $H_v$ (J/kg)
Copper	$2.05 \times 10^5$	$5.07 \times 10^6$
Mercury	$1.15 \times 10^4$	$2.72 \times 10^5$
Gold	$6.30 \times 10^4$	$1.64 \times 10^6$
Methanol	$1.09 \times 10^5$	$8.78 \times 10^5$
Iron	$2.66 \times 10^5$	$6.29 \times 10^6$
Silver	$1.04 \times 10^5$	$2.36 \times 10^6$
Lead	$2.04 \times 10^4$	$8.64 \times 10^5$
Water (ice)	$3.34 \times 10^5$	$2.26 \times 10^6$

Practical work №7:

Study of the melting temperature of ice



Просмотр практической работы ссылка  
<https://www.youtube.com/watch?v=38QZEsB2xJM>

Вопросы после работы /Questions:

1. Что такое плавление? Отвердевание?

What is melting? Freezing?

2. Какие инструменты для измерений использовались в практической работе?

What measurement tools were used in practical work?

3. При какой температуре тает лед?

At what temperature the ice melts?

4. Постройте график плавления льда.

Make a graph of melting ice.

**Физминутка.** Найти пару. По классу развешаны названия приборов и величину, которую они измеряют.

ruler	length
scales	mass
beaker	volume
thermometer	temperature
speedometer	velocity

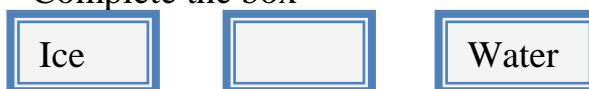


**Stage 4**  
**Tasks to consolidate**  
**4 - этап**  
**Закрепление новой**  
**темы**  
**6 минут**

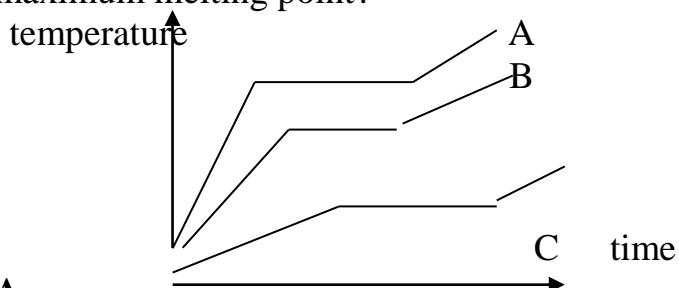
Work in groups

The task 1. Test

1. The instrument which is used to measure temperature is called
  - A) Calorimeter
  - B) Barometer
  - C) Thermometer**
  - D) Manometer
2. What is  $13^{\circ}\text{C}$  in Kelvin?
  - A) 187 K
  - B) 265 K
  - C) 286 K**
  - D) 313K
3. Complete the box



- A) Heating
  - B) Melting**
  - C) Crystallization
  - D) Cooling
4. Which of objects A B and C have/has the maximum melting point?




- A) A**
  - B) B
  - C) C
  - D) A and B
5. Changing from a liquid into a solid is called
    - A) freezing**
    - B) heating
    - C) melting
    - D) cooling

The task 2

Will in the parenthesis wits True or False


1. The melting point is equal to the freezing temperature(T)
2. Heat is not a form energy.(F)
3. 1000 joules equals 1 kiloJoule(T)

	<p>4. The temperature change in Celsius is equal to the temperature change in Kelvin (T)</p> <p>5. The unit specific heat of melting in SI is J/kg<sup>0</sup>C or J/kg<sup>0</sup>K .(F)</p>
<p><b>Stage 5 Feedback.</b>  <b>Evaluation.</b>  <b>Рефлексия.</b>  <b>5 минут</b></p>	<p>You have worked well today</p> <p>1. Градусник  2. Homework. Домашнее задания.  Learn new words by heart, p. 10  The lesson is over, thank you.</p> 

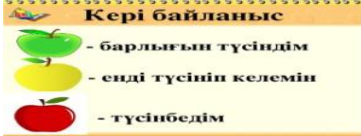

## Приложение 9

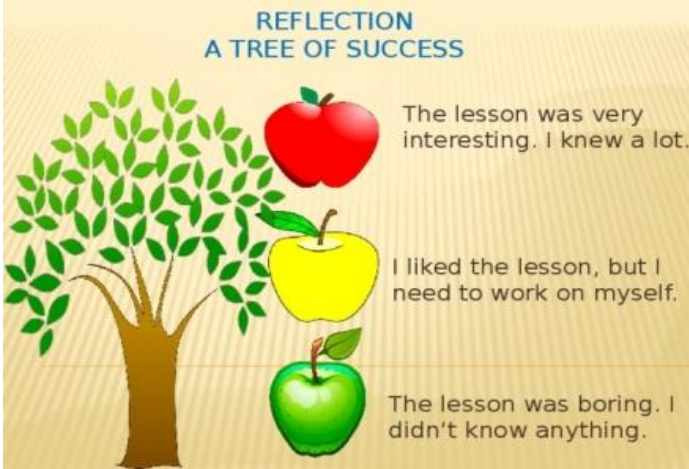
### Lesson plan № 9

Chapter: Organic chemistry. The theory of the construction of organic compounds.		School named after Nygmanov Pavlodar region Aktogay district
Date:		Teacher name: Kuvatova Alma Mazhenovna
Grade: 11	Number present:	Absent:
Topic of the lesson:	<p>А.М.Бутлеровтың органикалық қосылыстарың химиялық құрылысы теориясы, изомерия. Theory of chemical structure of organic compounds of A. M. Butlerov, isomerism.</p> <p>№1 лабораториялық тәжірибе «Метан, этан, этен, этин, пропан, аммиак, су және сірке қышқылы молекулаларының шарстерженьді модельдерін жасау»  Laboratory practice №1 «Creating models of methane, ethane, ethene, ethine, propane, ammonia, water and acetic acid molecules»</p>	
Learning objectives (s) that this lesson is contributing to	<p>-know rules of theory of chemical structure of organic compounds of A. M. Butlerov;</p> <p>-know what an isomerism is</p>	
Lesson objectives:	<p>Learners will be able to:</p> <p>-know rules of theory of chemical structure of organic compounds of A. M. Butlerov;</p> <p>-give names for organic compounds</p> <p>-know what is an isomerism</p>	
Language aims	Pupils know and can use the Glossary	
Assessment criteria	Tasks with descriptors	

Critical Thinking skills	Brainstorming, Lab. practice: models of molecules, Bingo, Insert																														
Subject interconnection	Physic, History																														
Previous knowledge	Organic chemistry-chemistry of carbon compounds																														
<b>LESSON PROCESS</b>																															
Stages of the Lesson		Planned activities		Resources																											
Beginning Check up hometask	5 min	<p>Greeting: <i>Hello students! How are you? I'm glad to see you? Who is absent today? What day is today?</i></p> <p>Brainstorming</p> <p>How to explain the diversity of organic compounds?</p> <p>Why are there more organic substances than inorganic ones?</p> <p>Introductions to the lesson</p> <p><i>What did you see on the blackboard? Video</i></p> <p>-Today we are going to learn 'Theory of chemical structure of organic compounds of A. M. Butlerov, isomerism'.</p> <p>Why CH<sub>4</sub> is called "methane" but not "monane", while C<sub>5</sub>H<sub>12</sub> is called as "pentane" (mono - 1, penta - 5)?</p>		<p>Pupils will do their task a and give their answers.</p> <p>Special video</p> <p>Pupils will tell their opinions</p> <p>Stickers will be given to pupils for evaluation</p>																											
Middle	10 min	<p>Work with Glossary of our theme</p> <p>Тақырыпқа байланысты термин сөздермен жұмыс.</p> <p>термин сөздер таратылып беріледі және ойын «BINGO»</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">English</th> <th style="text-align: center;">Kazakh</th> <th style="text-align: center;">Russian</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>isomerism</td> <td>изомерлену</td> <td>изомеризация</td> </tr> <tr> <td>isomers</td> <td>изомерлер</td> <td>изомеры</td> </tr> <tr> <td>structural theory</td> <td>құрылыс теориясы</td> <td>структурная теория</td> </tr> <tr> <td>valency</td> <td>валенттілік</td> <td>валентность</td> </tr> <tr> <td>to foresaw</td> <td>болжай білу</td> <td>предвидеть</td> </tr> <tr> <td>existence</td> <td>бар болу</td> <td>существование</td> </tr> <tr> <td>branched</td> <td>тармақталған</td> <td>разветвленный</td> </tr> <tr> <td>superimposable</td> <td>қиыстырылған</td> <td>совмещенный.</td> </tr> </tbody> </table>		English	Kazakh	Russian	isomerism	изомерлену	изомеризация	isomers	изомерлер	изомеры	structural theory	құрылыс теориясы	структурная теория	valency	валенттілік	валентность	to foresaw	болжай білу	предвидеть	existence	бар болу	существование	branched	тармақталған	разветвленный	superimposable	қиыстырылған	совмещенный.	<p>Оқушылар тақтадағы терминдерді дауыстап оқиды</p> <p>Handout 1</p>
English	Kazakh	Russian																													
isomerism	изомерлену	изомеризация																													
isomers	изомерлер	изомеры																													
structural theory	құрылыс теориясы	структурная теория																													
valency	валенттілік	валентность																													
to foresaw	болжай білу	предвидеть																													
existence	бар болу	существование																													
branched	тармақталған	разветвленный																													
superimposable	қиыстырылған	совмещенный.																													
Evaluation		 <p>What do you say about the theme of our lesson?</p> <p>Today's our lesson topic is:</p>																													

	<p>Theory of chemical structure of organic compounds of A. M. Butlerov, isomerism.</p> <p>Demonstration. Use the following information to create your lab report in the classwork section of your notebook. Include the following sections.  Procedure:  Build the following molecules using the ball-and stick models and predict the formulas for the molecules and draw their structures.</p>	
15 min	<p>Reading (*1.2-1.4. Student's book-Chemistry 9)  Химиялық құрылыс теориясының дамуына үлес қосқан орыс химигі. 1861 жылы А.М.Бутлеров өзінің химиялық құрылыс теориясын жариялады. Ол теория бойынша молекуланың химиялық табиғаты атомдардың саны мен түріне ғана емес, сонымен бірге олардың құрылысына байланысты болады. Ол бутанның екі және пентанның үш изомерлері (бірдей атомнан тұратын, бірақ құрылымдары әртүрлі) бола алатынын да болжап көрсетті.</p> <p>Nomenclature. IUPAC developed a standard naming of organic compounds. According to the IUPAC system, there is only one name for a compound. If one hydrogen is removed from an alkane, an alkyl group is formed. The general formula for an alkyl group is <math>C_nH_{2n+1}</math>. Instead of the -ane suffix in alkanes, "-yl" is used for naming alkyl groups. They can also be shown by "R". R represents "radical".</p> <p>Rule 1.  Determine the chain with the longest continuous number of carbon atoms. This gives the starting name (often called the parent name) of the alkane. There are six carbon atoms in the longest chain in the example. So the parent name of the compound is hexane.</p> <p>Rule 2.  Number the carbon atoms in the longest chain, starting from the end closest to the branching.</p> <p>Rule 3.  If there is more than one identical a substituent the number of a substituent is indicated by using prefixes -di, -tri, -tetra and so on. Some important</p>	<p>Handout 2  (for understanding content of new theme)</p> <p>Poster, markers</p>

Evaluation		<p>substituents other than alkyl groups are the halogens like fluoro (-F), chloro (-Cl), bromo (-Br), iodo (-I) and hydroxyl (-OH), nitro (-NO<sub>2</sub>) and amino (-NH<sub>2</sub>) groups.</p> <p>Rule 4.</p> <p>When two or more different substituents are bonded to the carbon chain, they are ordered alphabetically. In cases, when carbon chain contains the double or triple bond, the carbon atoms are numbered starting from the end nearest to the double bond. A number indicates the location of the double bond before the parent name of the alkene.</p> <p>When the hydroxyl group is attached to the carbon chain you need to change the name of the alkane corresponding to this chain by replacing the final -e and adding the suffix -ol.</p>	
Feedback		 <p>Check yourself</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Write four homologues of methyl alcohol (CH<sub>3</sub>-OH).</li> <li>Write down the IUPAC naming of the following compounds:</li> <li>Draw the structural formulas of the following compounds: <ol style="list-style-type: none"> <li>2,3-dimethylpentane</li> <li>3,4-dimethyl-4-ethylheptane</li> <li>2,4-dimethyl-4-ethylheptane</li> </ol> </li> </ol> 	<p>Tick the stickers</p> <p>Handout 3</p> <p>Using the stickers</p>
End	5 min	<p>INSERT</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>What is isomerism? Give the structural formulas of two compounds that are isomers.</li> <li>To name the alkanes according to the IUPAC the following rules can be used.</li> <li>What are the most common elements found in organic compounds?</li> </ol>	Poster, markers

Homework	2 min	*1.1 read ,Ex.9,12( page 10) & 17.1 ( Complete Chemistry for Cambridge IGCSE. Rose Marie Gallagher)	On the board
Reflection	3 min	<p>What did you do on the lesson?</p> 	Green,yellow & red apple's stickers will be given to pupils for evaluation

## Приложение 10

### Lesson plan № 10

<b>Физикалық терминдерді орыс және ағылшын тілінде оқыту (факультативті курс)</b>	<b>Мектеп: Павлодар облысы Аққулы ауданы Тлектес жалпы орта білім беретін мектеп</b>	
<b>Мерзімі:</b>	<b>Мұғалімнің аты-жөні: Базарханов Ердоc Жанатович</b>	
<b>Сынып: 8</b>	<b>Қатысқандар саны:</b>	
	<b>Қатыспағандар саны:</b>	
<b>Сабақ тақырыбы</b>	Болашақ энергиясы. Энергия будущего. Future energy	
<b>Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)</b>	<p>Болашақ энергиясының түрлерін білу. Оларды тұрмыста қолдана алады.</p> <p>Знать виды энергии будущего. Создать условия для применения их в быту.</p> <p>Know the types of energy of the future. Create conditions for their use in everyday life.</p>	
<b>Сабақ мақсаттары</b>	<i>Оқушылар «Болашақ энергиясы» түрлерінің атауларының қазақша, орысша және ағылшын тілдерінде оқылым, жазылым, айтылым дағдыларын меңгереді.</i>	

<b>Бағалау критерийлері:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Энергия түрлерінің атауларын үш тілде оқи алады;</li> <li>➤ Энергия түрлерінің атауларын үш тілде жаза алады;</li> <li>➤ Энергия түрлерінің атауларын үш тілде айта алады;</li> <li>➤ Энергия түрлерін тұрмыстық жағдайда қолдана алады.</li> </ul>																							
<b>Тілдік мақсаттар</b>	<b>Тақырыпқа қатысты сөздік және терминология:</b>																							
	Энергия	Энергия	Energy																					
	Күн энергиясы	Солнечная энергия	Energy of sun																					
	Су энергиясы	Энергия воды	Water energy																					
	Жел энергиясы	Энергия ветра	Wind energy																					
	Генератор	Генератор	Generator																					
	Батарея	Батарея	Battery																					
	Электр сатанциясы	Электростанция	Power station																					
	Атом электр станциясы	Атомная электростанция	Nuclear power plant																					
<b>Құндылықтарды дарыту</b>	Табиғатқа мұқият қарау, құрметтеу																							
<b>Пәнаралық байланыстар</b>	Физика, химия, жаратылыстану																							
<b>Сабақ барысы</b>																								
<b>Сабақтың жоспарланған кезеңдері</b>	<b>Сабақтағы жоспарланған іс-әрекет</b>		<b>Ресурстар</b>																					
Сабақтың басы Ұйымдастыру кезеңі Organizing time	<p>Good morning, children!</p> <p>Оқушылар бір қатарға тұрады. Өлең жолдарындағы әр сөзді кезек-кезек айтады.</p> <p>Сандар тізбегі</p>																							
Сабақтың ортасы Жаңа тақырып New topic	<p>Оқушыларға тақырыпқа байланысты суреттері бар парақшалар таратылады. Оқушылар топқа бірігіп суреттерді талдап сабақ тақырыбын анықтайды. Сабақ мақсатын айтады.</p> <p><b>Жазылым - wraiting</b></p> <p>Тақырыпқа байланысты терминдер беріледі</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Қазақ тілінде</th> <th>Орыс тілінде</th> <th>Ағылшын тілінде</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Энергия</td> <td>Энергия</td> <td>Energy</td> </tr> <tr> <td>Күн энергиясы</td> <td>Солнечная энергия</td> <td>Energy of sun</td> </tr> <tr> <td>Су энергиясы</td> <td>Энергия воды</td> <td>Water energy</td> </tr> <tr> <td>Жел энергиясы</td> <td>Энергия ветра</td> <td>Wind energy</td> </tr> <tr> <td>Генератор</td> <td>Генератор</td> <td>Generator</td> </tr> <tr> <td>Батарея</td> <td>Батарея</td> <td>Battery</td> </tr> </tbody> </table>		Қазақ тілінде	Орыс тілінде	Ағылшын тілінде	Энергия	Энергия	Energy	Күн энергиясы	Солнечная энергия	Energy of sun	Су энергиясы	Энергия воды	Water energy	Жел энергиясы	Энергия ветра	Wind energy	Генератор	Генератор	Generator	Батарея	Батарея	Battery	Қосымша 1  Слайд
Қазақ тілінде	Орыс тілінде	Ағылшын тілінде																						
Энергия	Энергия	Energy																						
Күн энергиясы	Солнечная энергия	Energy of sun																						
Су энергиясы	Энергия воды	Water energy																						
Жел энергиясы	Энергия ветра	Wind energy																						
Генератор	Генератор	Generator																						
Батарея	Батарея	Battery																						

	Электр сатанциясы	Электростанция	Power station	
	Атом электр станциясы	Атомная электростанция	Nuclear power plant	
	Оқушылар жазады, қайталайды.			
Бекіту Consolidation lesson	<p>А деңгейіндегі оқушы Әріптерден сөз құрастыру ENERGY, SOLAR ENERGY, WATER, WIND</p> <p>В деңгейіндегі оқушы Шашылған сөздерден сөйлем құрастыру Solar energy is based on the conversion of solar energy, which results in electrical and thermal energy</p> <p>С деңгейіндегі оқушы Шашылған сөздерден мәтін құрастыру Hydropower is based on the conversion of the kinetic energy of water masses into electrical energy, which is also used by man for his own purposes. Objects of this type include hydroelectric power stations of various capacities installed on rivers and other water bodies. <i>(оқушылар өз өздерін модельді жауап арқылы тексереді)</i></p> <p><b>Синтез</b> Оқушылар 3 топқа бөлінеді (карточкалар арқылы) Әр топқа болашақ энергиясының түрлеріне байланысты шағын мәліметтер беріледі. Оқушылар танысады. 1 жұп: Күн энергиясы – күн энергиясының түрленуінен қалыптасады, нәтижесінде электр және жылу энергиясы пайда болады Энергия солнца основана на преобразовании энергии солнца, в результате которого получается электрическая и тепловая энергии. Solar energy Solar energy is based on the transformation of solar energy, which results in electrical and thermal energy.</p> <p>2 жұп: Жел энергиясы ауа массасының кинетикалық энергиясының электр энергиясына түрленуінен қалыптасады Энергия ветра основана на преобразовании</p>			Қосымша 2
				Слайд
				Қосымша 3
				Қосымша 4



кинетической энергии воздушных масс в электрическую энергию, используемую потребителями.  
 Wind energy Wind energy is based on the conversion of the kinetic energy of air masses into electrical energy used by consumers.

Кері байланыс: «Бас бармақ» (Топтар бір бірін бағалайды)

Бағалау критерийлері:

- Постер көрнекі
- Мағыналы
- Оқушылар өз постерлерін толық түсіндіре алады
- Уақытқа бағынады



***Сергіту сәті (Ойын Opposite)***

Оқушылар бір бірінің қолынан ұстап шеңберге тұрады. Мұғалім jump to the left, jump to the right, jump inward, jump back сөздерін айтады, оқушылар керісінше орындау керек

**Тақырып** «Болашақ энергиясы. Энергия будущего. Future energy»

**Оқу мақсаттары** Болашақ энергиясының түрлерін білу.

**Ойлау дағдыларының** Білу, түсіну

**деңгейлері**

**Бағалау критерийі** Білім алушы «Болашақ энергиясының» түрлерін біледі

**Тапсырма 1 Анықтама беріңдер**

Wind energy \_\_\_\_\_

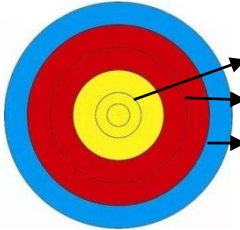
\_\_\_\_\_

Water energy \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_


Қосымша 6

	<p>— Energy of sun _____ _____ _____ —</p> <p>Дескриптор Білім алушы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Жел энергиясының анықтамасын жазады;</li> <li>- Су энергиясының анықтамасын жазады;</li> <li>- Күн энергиясының анықтамасын жазады.</li> </ul>	
<p>Сабақтың соңы Рефлексия 3 min</p>	<p><b>Рефлексия «Target»</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Маған сабақта түсінікті болды</li> <li>→ Маған сабақта ұнады</li> <li>→ Маған әлі де оқу керек</li> </ul> <p><b>Үй тапсырмасы: Ауылдық жерде «Болашақ энергиясының» түрлерінің қай түрін қолдануға болады және қалай? Жоба құрастыру</b></p>	<p>Нысана</p>

## Приложение 11

### Lesson plan № 11

<p><b>Subject:</b> Biology <b>Пән:</b> Биология <b>Chapter 1.0</b> Cell biology <b>Бөлім 1.0</b> Жасушалық биология</p>	<p><b>School:</b> Мектеп:Kurmangazy</p> <p><b>Topic:</b> Cell structure and types <b>Тақырыбы:</b> Жасуша құрылысы мен типтері</p>	
<p><b>Date:</b> <b>Күні:</b></p>	<p><b>Teacher s name:</b> Arasheva.G <b>Мұғалімнің аты- жөні:</b> Арашева.Г</p>	
<p><b>Grade:</b> 8 <b>Сынып:</b> 8</p>	<p><b>Number present:</b> <b>Қатысқаны:</b></p>	<p><b>absent:</b> <b>қатыспағаны:</b></p>
<p><b>The aim of the lesson</b> <b>Мақсаты</b></p>	<p>is that learners will be able to distinguish the cell structure and types</p>	
<p><b>Lesson objectives</b> <b>Сабақ мақсаты</b></p>	<p>To know new terminology on topic cell structure and types To make a dialogue</p>	
<p><b>Language objective</b> <b>Тілдік мақсат</b></p>	<p>To use new terminology during the lesson Cell membrane- жасуша мембранасы Cell wall-жасуша қабықшасы Eukaryotic cell-эукариотты жасуша Mitochondria-митохондрия</p>	

	Nucleus-ядро Organelle-органелла Plastid-пластид Prokaryotic cell-прокариотты жасуша Ribosome-рибосома Vacuole-вакуоль													
<b>Previous learning</b> Алдыңғы білім	preface													
<b>Planned timings</b> Уақыты	<b>Planned activities</b> Жоспарланған іс-әрекет	<b>Resources</b> Ресурстар												
<b>Start</b> Басы 5 min	<p><i>Greeting</i> -Hello, everybody! How are you? I think you are ready for our lesson. Let s start new lesson! <i>Let s divide into three groups by count</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Organelles» group</li> <li>2. «Prokaryotic cell» group</li> <li>3. «Eukaryotic cell» group</li> </ol> <p><b>Warm-up activity</b> Learners look at the photos of animals.</p>  <p>Tell me their names in order of how many cells they have. Start with the animal that has the most cells.</p> <p><b>Work in group with posters(Топтық жұмыс)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «<b>Organelles</b>» group: To explain cell structure and types</li> <li>2. «<b>Prokaryotic cell</b>» group: Prokaryotic cell structure</li> <li>3. «<b>Eukaryotic cell</b>» group: Eukaryotic cell structure</li> </ol> <p><b>Work in pairs( Жұптық жұмыс) Matching of terms</b></p> <table border="1"> <tr> <td>1.Cell wall</td> <td>А.жасуша мембранасы</td> </tr> <tr> <td>2.Eukaryotic cell</td> <td>В. прокариотты жасуша</td> </tr> <tr> <td>3. Nucleus</td> <td>С.жасуша қабықшасы</td> </tr> <tr> <td>4.Cell membrane</td> <td>Д. эукариотты жасуша</td> </tr> <tr> <td>5.Vacuole</td> <td>Е.вакуоль</td> </tr> <tr> <td>6.Prokaryotic cell</td> <td>Ғ.ядро</td> </tr> </table> <p>Keys: 1.c 2d 3f 4a 5e 6b Learners will be distributed stickers and they need to write 7 new words they have learned</p>	1.Cell wall	А.жасуша мембранасы	2.Eukaryotic cell	В. прокариотты жасуша	3. Nucleus	С.жасуша қабықшасы	4.Cell membrane	Д. эукариотты жасуша	5.Vacuole	Е.вакуоль	6.Prokaryotic cell	Ғ.ядро	<p>Warm-up pictures</p> <p>Poster,pictures</p> <p>Handout tasks</p> <p>stickers</p>
1.Cell wall	А.жасуша мембранасы													
2.Eukaryotic cell	В. прокариотты жасуша													
3. Nucleus	С.жасуша қабықшасы													
4.Cell membrane	Д. эукариотты жасуша													
5.Vacuole	Е.вакуоль													
6.Prokaryotic cell	Ғ.ядро													
<b>Main Part</b> Негізгі бөлім 30 min														
<b>End</b> Соңы 5 min														
<b>Assessment</b> Бағалау	Speaking Peer assessment													
<b>Homework</b> Үйге тапсырма	Learn by heart the terms	presentation												
<b>Reflection</b> Рефлексия	-How was the lesson? Was it clear?													

Lesson plan № 12

Chapter: 9.1B Qualitative analysis of inorganic compounds	<b>School: M.Shahanov</b>	
<b>Date:</b>	<b>Name of teacher:</b>	
<b>Grade: 9</b>	<b>Number of attendees:</b>	<b>absent:</b>
<b>Theme</b>	Qualitative reactions to anions. Laboratory experience №5 «Determination of $\text{Cl}^-$ , $\text{Br}^-$ , $\text{I}^-$ , $\text{PO}_4^{3-}$ , $\text{SO}_4^{2-}$ , $\text{CO}_3^{2-}$ , $\text{NO}_3^-$ , $\text{SiO}_3^{2-}$ anions in aqueous solutions »	
<b>Aim of learning</b>	9.4.1.10 - carry out qualitative reactions to chloride-, bromide-, iodide-, sulfate-, carbonate-, phosphate-, nitrate-, silicate-ions and describe the results of observation of the ion exchange reaction	
<b>Aim of subject</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repeat and develop skills for the qualitative determination of chloride, bromide, iodide, sulfate, carbonate, phosphate, nitrate, silicate ions</li> <li>• • Develop skills in writing equations of ion exchange reactions</li> </ul>	
Success criteria	Students achieve the goal if: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Know high-quality reactions to anions;</li> <li>• Able to write the equations of reactions in molecular and abbreviated ionic form.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vocabulary and terminology specific to the subject:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• orally describe the process of obtaining, correctly using the vocabulary of the topic, during the procedure for obtaining (to collect, perform, etc.) a sequence of terms: first, then when, etc.</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Values</b>	Critical and Creative Thinking, Sound Actions and Reflection	
<b>Subject interconnection</b>	Physic	
<b>Previous knowledge</b>	9.1A Electrolytic dissociation	
<b>Lesson process</b>		
<b>Stage name/ aim</b>	<b>Procedure</b>	<b>Resources</b>
Warm up. Beginning	Organization moment 4) class greeting, class membership	

<p>1 – 3 min</p> <p>3-10 min</p> <p>11- 26 min</p> <p>30 – 33 min</p> <p>34-36 min</p>	<p>verification; checking the number of students.</p> <p>5) 2) Repetition of material covered: qualitative determination of cations – test</p> <p>6) Explanation of the new material: Students work with an instructional map to complete lab experience # 5. Students conduct a series of experiments on qualitative reactions to chloride, bromide, iodide, sulfate, carbonate, phosphate, nitrate, silicate ions</p> <p>5) Formulation of conclusions on the topic.</p> <p>6) Putting the workplace in order</p>	<p>Handout materials</p> <p>Presentation</p> <p>Instruction card</p> <p>Practical work</p>								
<p>37- 40 min</p>	<p>Reflection.</p> <p>Students answer questions of reflection and pass to the teacher.</p> <table border="1" data-bbox="469 972 1211 1727"> <tr> <td data-bbox="469 972 911 1173"> <p>1. What is the meaning of the knowledge and skills gained in the lesson?</p> </td> <td data-bbox="911 972 1211 1173"> <p>– not very important</p> <p><input type="checkbox"/> - important</p> <p><input type="radio"/> - very important</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="469 1173 911 1346"> <p>2. How do you evaluate the knowledge gained today?</p> </td> <td data-bbox="911 1173 1211 1346"> <p>- not conscious</p> <p><input type="checkbox"/> - useful</p> <p><input type="radio"/> - deep</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="469 1346 911 1570"> <p>3. In what mood did you study this material?</p> </td> <td data-bbox="911 1346 1211 1570"> <p>- not interested</p> <p><input type="checkbox"/> - not very interesting</p> <p><input type="radio"/> - it was interesting</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="469 1570 911 1727"> <p>4. How do you rate your performance?</p> </td> <td data-bbox="911 1570 1211 1727"> <p>– satisfactorily</p> <p><input type="checkbox"/> - good</p> <p><input type="radio"/> - excellent</p> </td> </tr> </table> <p>Homework.</p> <p>Task number 1. Test:<i>I</i>. Establish a correspondence between the two substances and the reagent with which you can distinguish between these substances:</p> <p><i>A) BaSO<sub>4</sub> and CaCO<sub>3</sub>                      1) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub></i></p>	<p>1. What is the meaning of the knowledge and skills gained in the lesson?</p>	<p>– not very important</p> <p><input type="checkbox"/> - important</p> <p><input type="radio"/> - very important</p>	<p>2. How do you evaluate the knowledge gained today?</p>	<p>- not conscious</p> <p><input type="checkbox"/> - useful</p> <p><input type="radio"/> - deep</p>	<p>3. In what mood did you study this material?</p>	<p>- not interested</p> <p><input type="checkbox"/> - not very interesting</p> <p><input type="radio"/> - it was interesting</p>	<p>4. How do you rate your performance?</p>	<p>– satisfactorily</p> <p><input type="checkbox"/> - good</p> <p><input type="radio"/> - excellent</p>	<p>Учащиеся оставляют свои пометки в листе рефлексии</p>
<p>1. What is the meaning of the knowledge and skills gained in the lesson?</p>	<p>– not very important</p> <p><input type="checkbox"/> - important</p> <p><input type="radio"/> - very important</p>									
<p>2. How do you evaluate the knowledge gained today?</p>	<p>- not conscious</p> <p><input type="checkbox"/> - useful</p> <p><input type="radio"/> - deep</p>									
<p>3. In what mood did you study this material?</p>	<p>- not interested</p> <p><input type="checkbox"/> - not very interesting</p> <p><input type="radio"/> - it was interesting</p>									
<p>4. How do you rate your performance?</p>	<p>– satisfactorily</p> <p><input type="checkbox"/> - good</p> <p><input type="radio"/> - excellent</p>									



Differentiation - how do you plan to provide more support? What tasks do you plan to set for more capable students?	Assessment - how do you plan to check the level of student learning?	Health and Safety
<p>Since audiences, visuals and kinesteets are present in the class, the tasks are thought out in such a way that all types of perception of new material are taken into account: For visuals - presentation, practical work, printed material, recording of terms, recording of findings in notebooks.</p> <p>For audiences, a group discussion of the material.</p> <p>For kinestets - mini-practical work, recording the results in a notebook.</p> <p>All students will be able to independently compose reaction equations</p> <p>Most students will be able to independently conclude the results of laboratory work</p> <p>Some students will be able to make their own conclusions about the reasons.</p> <p>Clarifications on the topic will be required for:</p>	Criteria Mutual Evaluation.	Frequent change of activities, work with various types of information, limited time of the interactive whiteboard.
Lesson reflection		
<p>Overall rating</p> <p>Which two aspects of the lesson went well (think about both teaching and learning)? one:</p> <p>What could help improve the lesson (think about both teaching and learning)? one: 2:</p>		

What have I identified (a) during the lesson about the class or achievements / difficulties of individual students, what should I pay attention to in subsequent lessons?

## Приложение 13

### Lesson plan № 13

Subject:	Chemistry Мектеп:Қарақұдық ОМ	
Theme:	Types of chemical reaction	
Grade:	8 “А” Мұғалім: Лукпанова КТ	
Date:		
Expected results of the subject:	By the end of the lesson, the students will be able to:1. know the types of chemical reactions2. read chemical reactions3. usage chemical reactions	
Expected results of the language:	By the end of the lesson, the students will be able to: <input type="checkbox"/> will by heart know the types of chemical reactions <input type="checkbox"/> will know verbs related to the usage <input type="checkbox"/> will read chemical reactions	
Necessary equipment:	Handout cards, slide, pictures, magnesium, calcium gluconate,lab.equipments,etc.	
Additional resources:		
Lesson procedure		
Lessonstage	Tasks and Exercises	Notes
Greeting / warm-up:	<input type="checkbox"/> Good afternoon students! How are you? <input type="checkbox"/> Who is absent today? <input type="checkbox"/> What date is it today?Welcome to my lesson. Today it is chemistry.Let’s start our lesson. First, I want to show an experiment to you. We have already passed metals and non-metals and their properties. This is a magnesium. I have one question for you. What do you know about magnesium and its properties. (magnesium is shiny metal, easy to burn)Ok. Now, I am burning it. Look carefully. What did you notice? -Right! It is completely burnt. Look here! Another interesting experiment. This is a calcium gluconate, we all know. Now, I will also burn it. We can say it completely burnt. Tell me please, can we call this calcium gluconate?(NO, we can’t. what is it? It does not matter)But now the question to you. What do you think	



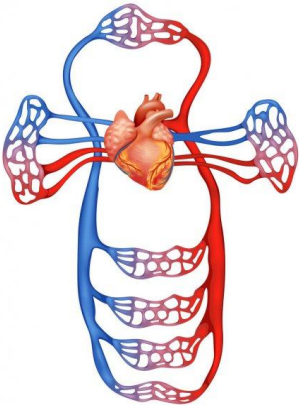
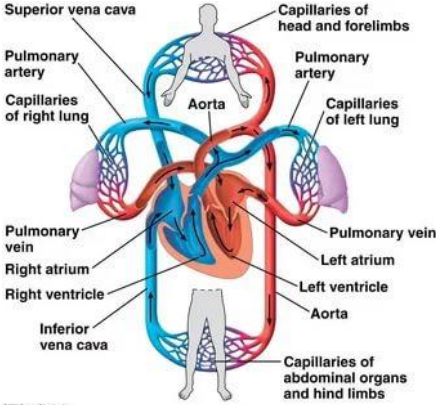
	<p>our lesson today? What is the topic?</p> <p><input type="checkbox"/> Right! The topic today's lesson is types of chemical reactions. Write to the copy-book. I will give you a piece of paper. (You can get this piece of paper.)</p> <p>Tell me please, what do you see?</p> <p>Who can say? - Right! We can see chemical reactions and their names. We can divide reactions into four main classes. Now, you divide into two groups. We can group decomposition and double displacement reactions both into one group. And others can belong to the second group. We will divide and continue our lesson.</p> <p>Composition reaction: <math>Mg + O_2 = MgO</math></p> <p>Double displacement reaction: <math>HCl + NaOH = NaCl + H_2O</math></p> <p>Displacement reaction: <math>Fe + CuCl_2 = FeCl_2 + Cu</math></p> <p>Decomposition reaction: <math>Cu(OH)_2 = CuO + H_2O</math></p> <p>Decomposition reaction: <math>Al_2O_3 = Al + O_2</math></p> <p>Composition reaction: <math>Ca + O_2 = CaO</math></p> <p>Decomposition reaction: <math>H_2O = H_2 + O_2</math></p> <p>Composition reaction: <math>H_2 + O_2 = H_2O</math></p> <p>Double displacement reaction: <math>Ca(OH)_2 + H_2SO_4 = CaSO_4 + H_2O</math></p> <p>Displacement reaction: <math>Mg + FeCl_2 = MgCl_2 + Fe</math></p>	
<p>Presentation of the new topic:</p>	<p>We have learned that there are four types of chemical reactions. We can divide reactions into four main classes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Composition reaction</li> <li><input type="checkbox"/> Decomposition reaction</li> <li><input type="checkbox"/> Displacement reaction</li> <li><input type="checkbox"/> Double displacement reaction</li> </ul> <p>Who can repeat to us these four types of chemical reactions again?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Composition reaction</li> <li><input type="checkbox"/> Decomposition reaction</li> <li><input type="checkbox"/> Displacement reaction</li> <li><input type="checkbox"/> Double displacement reaction</li> </ul> <p>Good job! Let's continue our lesson. There are 4 types of chemical reactions, but today we will study only two types: composition and decomposition reactions. Now, look at the screen.</p> <p><math>H_2 + O_2 = H_2O</math></p> <p><math>Ca + O_2 = CaO</math></p> <p><math>Mg + Cl_2 = MgCl_2</math></p> <p><math>Mg + O_2 = MgO</math></p> <p><math>Cu + O_2 = CuO</math></p> <p><math>Al + Cl_2 = AlCl_3</math> All these reactions are called composition.</p> <p>Why are we called these reactions so? What do you think?</p>	

	<p>□ Because we get one compound at the end.  <math>H_2O = H_2 + O_2</math>  <math>HgO = Hg + O_2</math>  <math>Al(OH)_3 = Al_2O_3 + H_2O</math>  <math>Al_2O_3 = Al + O_2</math>  <math>CuO = Cu + O_2</math> These reactions called decomposition, because we get two compounds from one compound. You understand the difference? Ok. Let's read these reactions.</p>	
<p>Description of the tasks and exercises:</p>	<p>Task №1 Complete this table and read reactions.  <math>KClO_3 \rightarrow KCl + O_2</math>,  <math>Ca(OH)_2 + HCl \rightarrow CaCl_2 + H_2O</math>,  <math>Na + H_2O \rightarrow NaOH + H_2</math>,  <math>Zn + Cl_2 \rightarrow ZnCl_2</math>,  <math>CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2</math>,  <math>C + O_2 \rightarrow CO_2</math>,  <math>CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2</math>,  <math>Zn(OH)_2 \rightarrow ZnO + H_2O</math>,  <math>KMnO_4 \rightarrow K_2MnO_4 + MnO_2 + O_2</math>,  <math>Na + O_2 \rightarrow Na_2O</math>,  <math>Fe(OH)_2 \rightarrow FeO + H_2O</math>,  <math>Mg + Br_2 \rightarrow MgBr_2</math></p> <p>I will give you 2 minute do this task.  Task №2  Write reactions difference. Composition r, Similar, Decomposition r-s  And now we have a short break. Stand up. Move your fingers. At the same time you're moving your fingers, move your arms. Now move your shoulders and arms. Stop moving yours arms. Move one leg and then the other leg. Sit down again.</p> <p>Let's continue. Now, you will do task №3  Copy and complete the sentences. There are _____ types of chemical reactions. If lithium reacts with _____ form lithium oxide, this reaction called _____.</p> <p>Lithium chloride is made from the elements _____ and _____. Copy and complete the sentences. If you get one compound at the end reaction this called _____. If water _____ to hydrogen and</p>	

	<p>_____, this reaction called _____.</p> <p>Water consists are _____ and _____. Match the word.</p> <p>Кел жалғастырамыз. Енді сізге №3 тапсырманы орындау қажет</p> <p>Ұсыныстарды көшіріңіз және толықтырыңыз. Бар _____ химиялық реакциялардың түрлері. Егер литий с жауап берсе _____ литий оксиді нысаны, бұл реакция деп аталады _____.</p> <p>Литий хлориді элементтерден жасалған _____ және _____. Ұсыныстарды көшіріңіз және толықтырыңыз. Егер сіз реакция соңында бір қосылыс болса, ол деп аталады _____. Егер су болса _____ сутегі мен _____, бұл реакция деп аталады _____. Су тұрады _____ және _____. Сөзді салыстырыңыз.</p> <p>Correct mistakes in sentences. There are two types of chemical reactions</p> <p>Chemical reactions produce to physical changes</p> <p>Hydrogen does not react with oxygen</p> <p>Correct mistakes in sentences. There are four types of change</p> <p>Sugar in water is chemical changes</p> <p>When hydrogen reacts with oxygen, we can produce carbon dioxide</p> <p>Which statement about the reactions is correct?</p> <p><input type="checkbox"/> Composition reactions are to produce two compound.</p> <p><input type="checkbox"/> We can divide reactions in four main types. Which statement about the reactions is correct?</p> <p><input type="checkbox"/> When we get two compounds from one compound called composition reactions.</p> <p><input type="checkbox"/> When compound consist two atoms of hydrogen and one atom of oxygen it is called water.</p>	
Input of new material on the subject content:	I used the 5 questions method and table with unknown data where children find the answers by communicating with each other and working in groups.	
Home work	Read and by heart the new topic.	

Lesson plan № 14

<b>Teacher</b>	Zelyonaya Mariya
<b>Subject</b>	<b>Biology</b>
<b>Lesson Topic</b>	Types of circulatory systems. Closed and open circulatory system types. Big and small circles of blood circulation. The human circulatory system.
<b>Class</b>	<b>8</b>
<b>Date</b>	10.12.2019
<b>Objectives of the lesson:</b>	8.1.3.10 describe the types of circulatory system of animals
<b>Language objectives of the lesson:</b>	1. Students know and use the following words and terms: 2. Students know and use expressions:  X consists of ... (X состоит из...)
<b>Required equipment and devices</b>	Computer, projector, presentation, cards with text and pictures
<b>Additional Resources</b>	1. Video: «The Circulatory system» ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=JnzbipJuAA">https://www.youtube.com/watch?v=JnzbipJuAA</a> ); 2. en.wikipedia.org/wiki/Human__Circulatory_system
<b>The course of the lesson</b>	
<b>Stages of the lesson</b>	<b>Lesson Processes</b>
<b>Stage 1 Greeting and checking for student missing</b>	Good afternoon, students.  What is the date today?  Who is absent today?
<b>Stage 2 Activating previous know ledge</b>	1 Checking homework. (Lesson app № 1) Task text: Choose the right answer:  1. <u>The spinal cord/brain stem</u> runs from the brain and down through the backbone.  2. <u>The biggest part of the brain is the cerebrum/cerebellum.</u>  3. <u>The cerebrum/cerebellum</u> controls balance, coordination and movements.

	<p>4. <u>The thalamus/hypothalamus</u> controls many automatic processes, for instance, temperature and appetite.</p> <p>5. <u>The pituitary gland/hypothalamus</u> is tiny but it is responsible for hormones.</p> <p>6. Nerve cells are called <u>dendrites/neurons</u>.</p>																																				
<p><b>Stage 3</b> <b>Read the expression and translate</b></p>	<p>The theme of our lesson: The structure of the human Circulatory system</p>																																				
<p><b>Stage 4</b> <b>Watch a video</b></p>	<p>Video: The Circulatory system</p>																																				
<p><b>Stage 5</b> <b>Repeat after me new terms</b></p>	<p style="text-align: center;">(Lesson app № 2)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">English</th> <th style="width: 25%;">Transcription</th> <th style="width: 25%;">Kazakh</th> <th style="width: 25%;">Russian</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Aorta</b></td> <td></td> <td>қолқа тамыр</td> <td>аорта</td> </tr> <tr> <td><b>Systemic-</b></td> <td></td> <td>үлкен қанайналым жүйесі</td> <td>большой круг кровообращения</td> </tr> <tr> <td><b>Oxygenated</b></td> <td></td> <td>артериялық қан</td> <td>артериальная кровь</td> </tr> <tr> <td><b>Deoxygenated</b></td> <td></td> <td>веналық қан</td> <td>венозная кровь</td> </tr> <tr> <td><b>Pulmonary</b></td> <td></td> <td>өкпелік</td> <td>легочная</td> </tr> <tr> <td><b>Pulmonary circulation</b></td> <td></td> <td>кіші қанайналым жүйесі</td> <td>малый круг кровообращения</td> </tr> <tr> <td><b>Pump</b></td> <td></td> <td>сорғы</td> <td>насос</td> </tr> <tr> <td><b>Vena cava</b></td> <td></td> <td>куыс вена</td> <td>полая вена</td> </tr> </tbody> </table>	English	Transcription	Kazakh	Russian	<b>Aorta</b>		қолқа тамыр	аорта	<b>Systemic-</b>		үлкен қанайналым жүйесі	большой круг кровообращения	<b>Oxygenated</b>		артериялық қан	артериальная кровь	<b>Deoxygenated</b>		веналық қан	венозная кровь	<b>Pulmonary</b>		өкпелік	легочная	<b>Pulmonary circulation</b>		кіші қанайналым жүйесі	малый круг кровообращения	<b>Pump</b>		сорғы	насос	<b>Vena cava</b>		куыс вена	полая вена
English	Transcription	Kazakh	Russian																																		
<b>Aorta</b>		қолқа тамыр	аорта																																		
<b>Systemic-</b>		үлкен қанайналым жүйесі	большой круг кровообращения																																		
<b>Oxygenated</b>		артериялық қан	артериальная кровь																																		
<b>Deoxygenated</b>		веналық қан	венозная кровь																																		
<b>Pulmonary</b>		өкпелік	легочная																																		
<b>Pulmonary circulation</b>		кіші қанайналым жүйесі	малый круг кровообращения																																		
<b>Pump</b>		сорғы	насос																																		
<b>Vena cava</b>		куыс вена	полая вена																																		
<p><b>Stage 6</b> <b>Choose terms to these pictures</b></p>	<p><b>Correctly sign the organs in the picture using the new terms:</b> (Lesson app № 3)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>																																				
<p><b>Stage 7</b></p>	<p><b>Work in group (Lesson app № 4)</b></p>																																				

<b>Read the task and answer questions</b>	<b>Task 1</b> Using coloured threads construct models of open and closed circulatory system. Glue it to the paper and write of the parts of circulatory system. -Students do research and write of the parts of circulatory system.  <b>Task 2</b> T asks the questions 1. Blood is entering arm artery. How many capillary beds. 2. How do nutrients reach cells, if blood never leaves the vessels? 3. What is the difference between oxygenated and deoxygenated blood? -Students answer questions
<b>Stage 8 Homework: Make a crossword (use new terms)</b>	<b>The structure of the human Circulatory system</b> Learn by heart the terms
<b>Reflection:</b>   <b>The lesson is over. Goodbye</b>	-What was easy about the lesson? • Что было легким в уроке?  -What was difficult about the lesson? • Что было сложного в уроке?  -What did I learn? • Чему я научился?

### Lesson app № 1

Task text: Choose the right answer:

1. The spinal cord/brain stem runs from the brain and down through the backbone.
2. The biggest part of the brain is the cerebrum/cerebellum.
3. The cerebrum/cerebellum controls balance, coordination and movements.
4. The thalamus/hypothalamus controls many automatic processes, for instance, temperature and appetite.
5. The pituitary gland/hypothalamus is tiny but it is responsible for hormones.
6. Nerve cells are called dendrites/neurons.

Task text: Choose the right answer:

1. The spinal cord/brain stem runs from the brain and down through the backbone.
2. The biggest part of the brain is the cerebrum/cerebellum.
3. The cerebrum/cerebellum controls balance, coordination and movements.
4. The thalamus/hypothalamus controls many automatic processes, for instance, temperature and appetite.
5. The pituitary gland/hypothalamus is tiny but it is responsible for hormones.
6. Nerve cells are called dendrites/neurons.

## Lesson app № 2

English	Transcription	Kazakh	Russian
<b>Aorta</b>		қолқа тамыр	
<b>Systemic-</b>		үлкен қанайналым жүйесі	
<b>Oxygenated</b>		артериялық қан	
<b>Deoxygenated</b>		веналық қан	
<b>Pulmonary</b>		өкпелік	
<b>Pulmonary circulation</b>		кіші қанайналым жүйесі	
<b>Pump</b>		сорғы	
<b>Vena cava</b>		қуыс вена	

English	Transcription	Kazakh	Russian
<b>Aorta</b>		қолқа тамыр	
<b>Systemic-</b>		үлкен қанайналым жүйесі	
<b>Oxygenated</b>		артериялық қан	
<b>Deoxygenated</b>		веналық қан	
<b>Pulmonary</b>		өкпелік	
<b>Pulmonary circulation</b>		кіші қанайналым жүйесі	
<b>Pump</b>		сорғы	
<b>Vena cava</b>		қуыс вена	

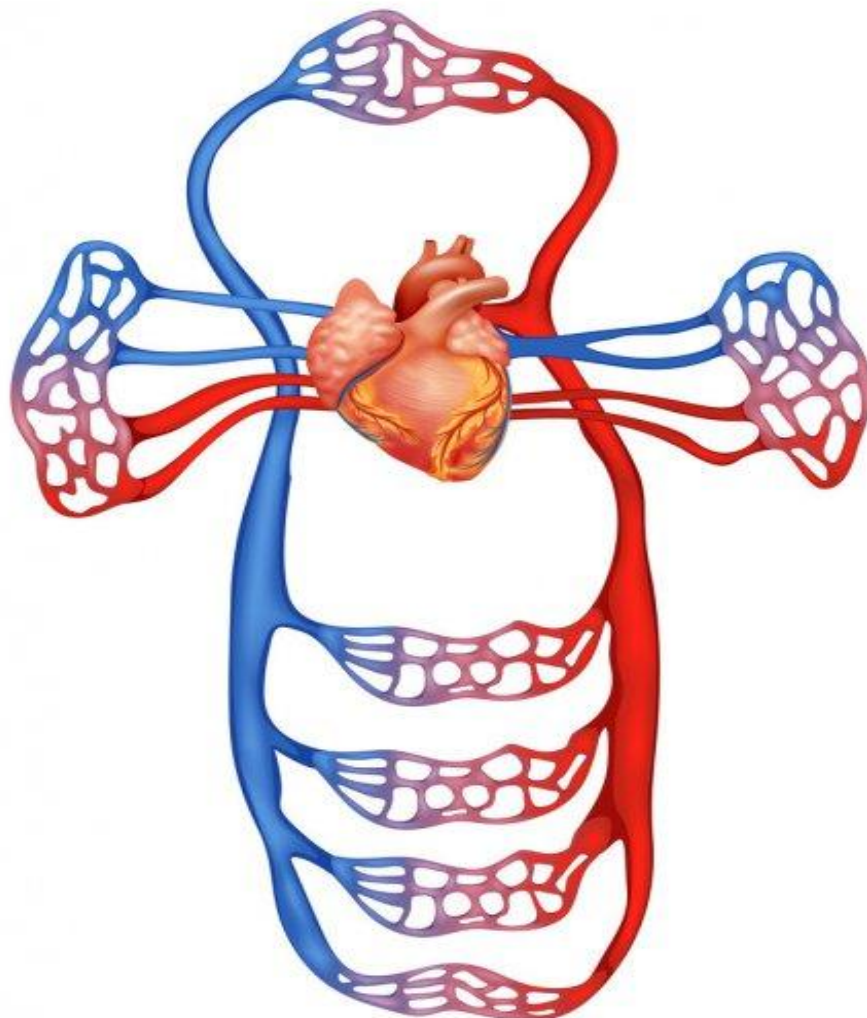
English	Transcription	Kazakh	Russian
<b>Aorta</b>		қолқа тамыр	

<b>Systemic-</b>		үлкен қанайналым жүйесі	
<b>Oxygenated</b>		артериялық қан	
<b>Deoxygenated</b>		веналық қан	
<b>Pulmonary</b>		өкпелік	
<b>Pulmonary circulation</b>		кіші қанайналым жүйесі	
<b>Pump</b>		сорғы	
<b>Vena cava</b>		қуыс вена	

Lesson app № 3

Correctly sign the organs in the picture using the new terms:

### «The Circulatory system»





## Содержание

Введение .....	146
1 Особенности преподавания предметов ЕМН на английском языке в МКШ.....	148
2 Роль ресурсных центров в организации обучения предметам ЕМН.....	172
3 Методические рекомендации по организации обучения на английском языке предметов ЕМН в условиях МКШ.....	179
Заключение.....	219
Список использованной литературы.....	221
Приложение .....	223

**ШАҒЫН ЖИНАҚТЫ МЕКТЕП ЖАҒДАЙЫНДА  
ЖМБ ПӘНДЕРІН АҒЫЛШЫН ТІЛІНДЕ ОҚЫТУДЫ  
ҰЙЫМДАСТЫРУ БОЙЫНША  
ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСЫНЫМДАР**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ  
ПРЕДМЕТОВ ЕМН В УСЛОВИЯХ  
МАЛОКОМПЛЕКТНОЙ ШКОЛЫ**

Басуға 05.06.2020ж. қол қойылды. Пішімі 60×84 1/16.  
Қағазы офсеттік. Офсеттік басылыс.  
Қаріп түрі «Times New Roman». Шартты баспа табағы 9

Подписано в печать 05.06. 2020г. Формат 60×84 1/16.  
Бумага офсетная. Печать офсетная.  
Шрифт «Times New Roman». Усл.п.л. 9