

«БІЛІМ» БЖИ

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ОҚУ-АҒАРТУ МИНИСТРЛІГІ**

**«БІЛІМ» ҚАЙТА ДАЯРЛАУ ЖӘНЕ БІЛІКТІЛІКТІ АРТТЫРУ
ИНСТИТУТЫ**



БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Қазақ және орыс тілдерінде оқытатын
жалпы орта білім беру ұйымдарының химия мұғалімдерін оқытуға арналған
«Қазіргі білім беру жағдайындағы химия сабақтарында интерактивті оқыту»
педагогтердің біліктілігін арттыру курстары

**Қарағанды
2023 ж.**

1. Жалпы ережелер

Қазіргі мұғалімнің міндеті қазіргі уақытта оқушыларға білім беру емес, практикалық және прагматикалық – мотивация құру және әмбебап жалпы білім беру дағдылары мен іс-әрекеттерінің кешенін қалыптастыру. Интерактивті оқыту жағдайындағы мұғалім мен оқушының ынтымақтастығы мұғалімнің диалог жүргізу, оқушыға берілген дербестікті мөлшерлеу және бағыттау білімі мен қабілетін болжайды, бұл сайып келгенде жеке тұлғаның қалыптасуы мен дамуының негізі ретінде оның білім беру қызметін жоспарлауға, жобалауға әкеледі.

Оқу процесінде оқу материалын жоғары сапалы қабылдау және игеру тұлғааралық танымдық қарым – қатынас пен барлық субъектілердің өзара әрекеттесуі нәтижесінде пайда болады-бұл сабақта интерактивті оқытуды қолдану мақсатын ашады. Осыған сүйене отырып, негізгі әдістемелік инновациялар бүгінде интерактивті оқытуды қолданумен байланысты, олар ең танымал болды.

«Қазіргі білім беру жағдайында химия сабақтарында интерактивті оқыту педагогтердің біліктілігін арттыру курстарының білім беру бағдарламасы (бұдан әрі-Бағдарлама) жалпы орта білім беру ұйымдарының химия мұғалімдерін оқытуға арналған.

Бағдарлама оқу іс-әрекетінде интерактивті оқытуды қолдану арқылы химия мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілік деңгейін арттыруға бағытталған.

Осы білім беру бағдарламасы мыналарға қойылатын талаптарды айқындайды:

А) оқыту нәтижелеріне бағдарлана отырып, жалпы орта білім беру ұйымдарының химия мұғалімдерін даярлау мазмұнына;

Б) педагог қызметкерлердің кәсіби құзыреттілігін дамыту;

В) педагогтердің білімін игеру деңгейіне;

Г) оқу жүктемесінің көлемі мен мазмұны;

Д) оқу процесін ұйымдастыру және жүзеге асыру нысандары;

Е) біліктілікті арттыру курстары шеңберінде педагог қызметкерлерді аралық және қорытынды аттестаттау.

2. Глоссарий

"Ашық кеңістік" (open space) – диалог құруға негізделген мұғалім мен оқушылардың өзара әрекеттесу процесі.

Химиялық аудиогид - мұражай экспозициясымен, көрмемен, жер бедерімен өз бетінше танысу үшін пайдаланылатын фонограмма, сондай-ақ оны жаңғыртуға арналған құрылғы.

Білім беру порталы-ҚБТ бойынша білім беру процесін ұйымдастыруға мүмкіндік беретін Әкімшілік-академиялық және оқу-әдістемелік ақпаратты қамтитын ақпараттық ресурстар мен Интернет сервистерінің жүйелі-ұйымдастырылған, өзара байланысты жиынтығы.

Дөңгелек үстел-белгілі бір мәселелерді тікелей талқылау үшін үлкен іс-шара шеңберіндегі қоғам, конференция немесе жиналыс.

Жобалық оқыту (жоба әдісі) — Оқушылар белгілі бір проблема немесе міндет үшін шешімдерді өз бетінше жоспарлау және әзірлеу процесінде оқытылатын тәсіл.

Инфографика-ақпаратты, деректерді және білімді берудің графикалық тәсілі, оның мақсаты күрделі ақпаратты тез және анық жеткізу.

Интерактивті оқыту-оқушыларды әлеуметтік өзара әрекеттесу арқылы оқу процесіне тартуға негізделген білім берудің практикалық тәсілі.

Интерактивті тапсырма - тест, оқушылардың білімі мен дағдыларын пысықтау, бақылау және өзін-өзі бақылау, қателіктерді талдау мақсатында оқу қызметін ұйымдастыруға арналған тренажер.

Интерактивті жаттығу-бұл оқушылардан ақпаратты көбейтуді талап етпейтін, бірақ белгісіздіктің үлкен немесе кіші элементін қамтитын және әдетте бірнеше тәсілдерге ие шығармашылық оқу тапсырмасы.

Колабративтік (бірлескен) оқыту-оқыту білім алушылар арасындағы немесе білім алушылар мен педагог арасындағы тығыз өзара іс-қимылға негізделген тәсіл.

Квест-зерттеу қызметінің ұйымдастырылған түрі, оны орындау үшін студенттер ұсынылған ақпараттық ресурстар мен өз тәжірибелеріне сүйене отырып, көрсетілген бағдарлар мен мекен-жайлар бойынша оқу мәселесінің шешімін мақсатты түрде іздейді.

Кроссенс – интерактивті әдіс-өзара әрекеттесуді үйренуге мүмкіндік береді.

Мастер-класс-белгілі бір пән бойынша сарапшы (шебер) өткізетін семинар түріндегі немесе тренинг түріндегі сабақ, осы пәндегі практикалық жетістіктерін жақсартқысы келетіндер үшін практикалық іс-әрекеттің белгілі бір түрі.

Миға шабуыл-қиын мәселенің шешімін бірлесіп іздеу арқылы ойлау процестерін белсендіруге бағытталған белсенді оқыту әдістерінің бірі.

Мобильді қосымша-бұл белгілі бір платформаға арналған смартфондарда, планшеттерде және басқа мобильді құрылғыларда жұмыс істеуге арналған бағдарламалық жасақтама.

Мобильді оқыту-электрондық және қашықтықтан оқыту, айырмашылығы-мобильді құрылғыларды пайдалану. Оқыту орналасқан жеріне қарамастан өтеді және портативті технологияны қолдану арқылы жүзеге асырылады.

Оқытудың интерактивті технологиялары-қатысушылар міндетті түрде бір-бірімен ұжымдық, бірін-бірі толықтыратын таным процесінде өзара әрекеттесетін оқу процесін ұйымдастыру.

Оқытудың интерактивті көрнекі құралдары мен көмекші оқу құралдары-мазмұнды сурет, дыбыс, анимация арқылы беретін экрандық-дыбыстық құралдар, баспа құралдары, заттай объектілер, модельдер, муляждар және т.б. болып табылатын оқу техникасының бөлігі.

Онлайн қызмет-веб-ҚЫЗМЕТ, веб-қызмет-стандартталған интерфейстері бар бірегей веб-мекенжаймен анықталатын бағдарламалық жүйе, сондай-ақ Пайдаланушының браузері көрсететін HTML сайт құжаты.

Пікірталас-даулы мәселені талқылау.

Проблемалық оқыту-мұғалім проблемалық жағдайларды тудыратын және оқушылардың оқу мәселелерін шешу жөніндегі іс-әрекетін ұйымдастыра отырып, олардың дербес ізденіс әрекетінің дайын білімді игерумен оңтайлы үйлесуін қамтамасыз ететін оқыту.

"Сұрақ-жауап" форматындағы квиз-командалық білім беру ойыны.

Тренинг-мақсаты қарым-қатынаста тұлғааралық және кәсіби мінез-құлық құзыреттілігін дамыту болып табылатын интерактивті оқыту нысаны.

Фасилитация-топтық талқылауды тиімді ұйымдастыруға мүмкіндік беретін құралдар мен тәжірибелер жиынтығы.

Фокус-топ-топтық пікірталас түрінде өтетін және оның қатысушыларынан әртүрлі практикалық әрекеттерді немесе осы қызметтің өнімдерін қалай қабылдайтыны туралы "субъективті ақпарат" алуға бағытталған топтық, фокустық (жартылай стандартталған) сұхбат.

Химиялық және физикалық модельдеу - мобильді қосымша - физика және химия симуляторлары.

Химия Х10 - мобильді қосымша-мектеп химиясының негізгі курсының барлық мәселелерін егжей-тегжейлі шешу.

Цифрлық білім беру ресурстары-дидактикалық мақсатқа жетуге немесе білім беру міндеттерін шешуге бағытталған толық интерактивті мультимедиялық өнім болып табылатын білім беру ресурстары.

Іскерлік ойын-жанжалды жағдайлар немесе ақпараттық белгісіздік болған кезде диалог режимінде берілген ережелер бойынша жүзеге асырылатын мұғалімнің немесе оқушылардың әртүрлі оқу жағдайларында шешім қабылдауын модельдеу әдісі.

Электрондық оқулық-бұл білім беру процесінде қолданылатын және дәстүрлі қағаз оқулықты алмастыратын арнайы құрылғы немесе бағдарламалық жасақтама.

QR коды-матрицалық штрих-код түрі. Штрих-код-бұл машинада оқылатын оптикалық белгі, оған бекітілген объект туралы ақпарат бар.

Case-study – студенттердің өзіндік ойлауын, коммуникативті құзыреттілігін және мета-пәндік дағдыларын дамытуға ықпал ететін практикалық мәселелерді шешуге арналған құрал болып табылатын нақты жағдайды немесе оқытудың практикалық жағдайын талдау.

Chemistry lab - мобильді қосымша - өте шынайы графикасы бар онлайн зертхана.

3. Бағдарламаның тақырыбы

1 модуль. Нормативтік-құқықтық ой	1.1 ҚР Білім беру жүйесіндегі мемлекеттік саясаттың негізгі бағыттары
	1.2 Педагогтің кәсіби қызметін реттейтін нормативтік-құқықтық актілер
2 модуль. Интерактивті оқытудың жалпы мәселелері	2.1 Интерактивті оқыту
	2.2 Оқытудың интерактивті формалары мен әдістері
	2.3 Интерактивті оқыту технологиялары
3 модуль. Интерактивті химия сабағы	3.1 Интерактивті химия сабағы
	3.2 Білім алушылар мен педагогтердің өзара іс-қимылы арқылы интерактивті оқытуды іске асыру
	3.3 Химия сабағында интерактивті әдістерді қолданудың тиімділігі
	3.4 Интерактивті тапсырмаларды пайдалану арқылы оқушыларды оқытуға тарту
	3.5 Интерактивті әдістерді іске асыруда көрнекі оқыту құралдарын пайдалану
	4.1 Оқытудың пікірталас әдістері
	4.2 Ойын технологиясы
	4.3 Топтық жұмыс
	4.4 Интерактивті (виртуалды) экскурсия

4 модуль. Интерактивті оқыту тәжірибесі	4.5 Дөңгелек үстел
	4.6 Интеллектуалды квиз
	4.7 Жеңілдету әдісі
	4.8 Ашық Кеңістік Технологиясы
	4.9 Тренинг
	4.10 Жоба әдісі
	4.11 "Миға шабуыл"
	4.12 Проблемалық оқыту
	4.13 Квест технологиялары
	4.14 Case-study
	4.15 Кроссенс технологиясы
5 Модуль. Сандық интерактивті оқыту әдістері	5.1 Химия сабақтарына арналған интерактивті тапсырмалар, жаттығулар, ойындар, кроссвордтар мен викториналар жасауға арналған веб-қызметтер
	5.2 Онлайн тестілеуді құруға арналған веб-қызметтер
	5.3 Химия сабағындағы онлайн қосымшалар

4. Бағдарламаның мақсаты, міндеттері және күтілетін нәтижелері

Бағдарламаның мақсаты - оқу іс-әрекетінде интерактивті оқытуды қолдану арқылы химия мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілік деңгейін арттыру.

Бағдарламаның міндеттері:

1) Химия мұғалімінің кәсіби қызметінде қолданылатын заманауи интерактивті білім беру технологиялары туралы білім мен түсініктерді қалыптастыру;

2) Интерактивті оқыту технологияларын, әдістері мен тәсілдерін қолдану арқылы химия оқыту әдістемесін жетілдіру;

3) Оқытудың әртүрлі нысандары мен әдістерін меңгеру арқылы химия мұғалімінің интерактивті педагогикалық құзыреттілігін дамытуға ықпал ету;

4) Интерактивті цифрлық ортада оқыту процесін ұйымдастырудың кәсіби дағдыларын қалыптастыру.

Күтілетін нәтиже:

1) оқу процесінде пайдаланылатын қазіргі заманғы интерактивті білім беру технологиялары туралы білімі бар;

2) сабақтардың тиімділігін арттыру және оқыту мақсаттарына қол жеткізу үшін интерактивті оқыту мүмкіндіктерін іске асырады;

3) оқытудың цифрлық интерактивті тәсілдерін меңгереді;

4) интерактивті оқыту ортасында оқу процесін ұйымдастыру дағдыларын көрсетеді.

5. Бағдарламаның құрылымы мен мазмұны

Бағдарлама 5 модульден тұрады:

- 1) Нормативтік-құқықтық.
- 2) Интерактивті оқытудың жалпы мәселелері.
- 3) Интерактивті химия сабағы.
- 4) Интерактивті оқыту практикасы.
- 5) Оқытудың цифрлық интерактивті тәсілдері.

1- модуль. Нормативтік-құқықтық		
1.1	ҚР Білім беру жүйесіндегі мемлекеттік саясаттың негізгі бағыттары	«Білімді ұлт» сапалы білім беру» ұлттық жобасын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021 жылғы 12 қазандағы № 726 Қаулысы. "Қазақстан Республикасының мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік білім беруді дамытудың 2023 – 2029 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2023 жылғы 28 наурыздағы № 249 қаулысы.
1.2	Педагогтің кәсіби қызметін реттейтін нормативтік-құқықтық актілер	16.07.2023 жылғы жағдай бойынша соңғы өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, "Білім туралы" Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319–III Заңы. 01.07.2023 ж. жағдай бойынша соңғы өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, "Педагог мәртебесі туралы" 2019 жылғы 27 желтоқсандағы № 293-VI Қазақстан Республикасының Заңы. Жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты, Қазақстан Республикасы Ағарту министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы № 348 Бұйрығы. «Педагог» кәсіптік стандартын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Ағарту министрінің м. а. 2022 жылғы 15 желтоқсандағы № 500 Бұйрығы. "Жалпы білім беру ұйымдарына арналған жалпы білім беретін пәндердің, бастауыш, негізгі орта және жалпы орта білім деңгейлерінің таңдау курстарының үлгілік оқу бағдарламаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 16 қыркүйектегі № 399 Бұйрығы, 19.07.2023 ж соңғы өзгерістер мен қосымшаларды қоса алғанда.
2 модуль. Интерактивті оқытудың жалпы мәселелері		
2.1	Интерактивті	"Интерактивті оқыту" ұғымының мәні мен мазмұнын негіздеудің

	оқыту	заманауи тәсілдері. Интерактивті оқытудың принциптері мен компоненттері. Оқу пирамидасы. Білім беру процесінде интерактивті оқытуды қолданудың тиімділігі.
2.2	Оқытудың интерактивті формалары мен әдістері	Оқытудың интерактивті формалары: кооперативті, ұжымдық-топтық, жеке, фронтальды, ситуациялық модельдеу, пікірталас мәселелерін әзірлеу. Оқытудың интерактивті әдістері. Интерактивті әдістердің жіктелуі. Оқытудың интерактивті әдістерін таңдау критерийлері.
2.3	Интерактивті оқыту технологиялары	"Оқытудың интерактивті технологиясы" ұғымының мәні мен мазмұнын негіздеудің заманауи тәсілдері. Интерактивті оқыту технологияларының жіктелуі. Интерактивті оқыту технологияларын таңдау критерийлері.
3 модуль. Интерактивті химия сабағы		
3.1	Интерактивті химия сабағы	"Интерактивті сабақ" ұғымының мәні мен мазмұнын негіздеудің заманауи тәсілдері. Интерактивті формалар мен әдістерді қолдана отырып сабақты жоспарлау. Интерактивті сабақта жұмыс істеу принциптері. Сабақтың құрылымына қойылатын талаптар, интерактивті сабақтың кезеңдері. Оқытудың интерактивті формалары мен технологияларын қолдана отырып, оқу процесін ұйымдастыру әдістемесі. Интерактивті сабақтардың мысалдары.
3.2	Білім алушылар мен педагогтердің өзара іс-қимылы арқылы интерактивті оқытуды іске асыру	Интерактивті сабақта білім беру процесін құру алгоритмі. Мұғалім мен оқушылардың өзара әрекеттесу формалары. Бірлескен қызмет түрлері. Интерактивті формалар мен әдістерді қолдана отырып оқытуды ұйымдастырудағы мұғалімнің рөлі.
3.3	Химия сабағында интерактивті әдістерді қолданудың тиімділігі	Интерактивті әдістерді қолдану тиімділігінің критерийлері. Интерактивті технологияның артықшылықтары. Сабақты қалай қызықты етуге болады? Шығармашылық алхимия: классикалық әдістерден интерактивті элементтерге дейін. Әмбебап сабақ құрастырушысы. Сабақтың әр кезеңінде 111 педагогикалық интерактивті әдіс.
3.4	Интерактивті тапсырмаларды пайдалану арқылы оқушыларды оқытуға тарту	Интерактивті тапсырма: тұжырымдама, мақсат, міндеттер және қолдану функциялары. Интерактивті тапсырмаларды құрастыру ерекшеліктері. Оқушылардың семантикалық іс-әрекетінің түрі бойынша сұрақтар мен тапсырмалар. Интерактивті тапсырмалар арқылы оқу мақсаттарына жету. Сараланған тәсіл.
3.5	Интерактивті әдістерді жүзеге асыруда көрнекі оқыту құралдарын пайдалану	Интерактивті Көрнекі құралдар: тұжырымдама, мақсат, міндеттер және қолдану функциялары. Көрнекі сурет және көрнекі материал формалары. Көрнекі құралдарды дайындау. Инфографика.

4 модуль. Интерактивті оқыту тәжірибесі		
4.1	Оқытудың пікірталас әдістері	Белсенді оқыту әдісі ретінде талқылау. Топтық пікірталас өткізу әдістемесі. Пікірталас жүргізушісінің рөлі мен ұстанымы. Жүргізушінің әлеуметтік құзыреттілігіне қойылатын талаптар. Талқылауды жоспарлау. Дауды ұйымдастыру, пікірталас барысын басқару. Пікірталастардың негізгі түрлерінің сипаттамасы: еркін пікірталастар, бағытталған пікірталастар, пікірталастар және т.б. пікірталас жұмысының тиімділігін төмендететін факторлар: оларды азайту және жою жолдары.
4.2	Ойын оқыту технологиялары	Ойын ұғымы, оның функциялары. Педагогикалық ойындардың жіктелуі. Ойын құрылымы. Дидактикалық, мобильді және рөлдік ойындарды ұйымдастыру және өткізу технологиясы. Б.П. Никитиннің ойын дамыту технологиясы. Сабақта ойын технологиясын қолдану. Искерлік және рөлдік ойындар.
4.3	Топтық жұмыс	Ойын ұғымы, оның функциялары. Педагогикалық ойындардың жіктелуі. Ойын құрылымы. Дидактикалық, мобильді және рөлдік ойындарды ұйымдастыру және өткізу технологиясы. Б.П. Никитиннің ойын дамыту технологиясы. Сабақта ойын технологиясын қолдану. Искерлік және рөлдік ойындар.
4.4	Интерактивті (виртуалды) экскурсия	"Интерактивті (виртуалды) экскурсия" ұғымы: мақсаты, мазмұны, қазіргі оқу үдерісіндегі маңызы. Өткізу нысандары. Интерактивті (виртуалды) экскурсияны ұйымдастыру және өткізу. Мұғалім-экскурсоводтың рөлі. Оқушы-экскурсоводтың рөлі. Сабақтың ерекшеліктері мен ерекшеліктері-экскурсиялар.
4.5	Дөңгелек үстел	Дөңгелек үстел оқушылардың танымдық іс-әрекетінің ұйымдастырушылық нысаны ретінде. Дөңгелек үстелдің мақсаты мен міндеттері. Дөңгелек үстел өткізу технологиясы. Дөңгелек үстелді өткізудің ұйымдастырушылық әдістері. Дөңгелек үстелді өткізу кезінде педагогикалық этика және т.б. Сұрақ қою техникасы.
4.6	Интеллектуалды квиз	Интеллектуалды квиз дегеніміз не және ол неге соншалықты танымал?. Әр түрлі квиздердің құрылымы, тапсырмалар түрлері және сұрақтары. Сұрақтарды рәсімдеу мысалдары. Интеллектуалды квизді ұйымдастырудың техникалық жарактары мен ресурстары. Оқушыларға арналған квиздерді құру ерекшеліктері. Интеллектуалды квиздерде танымдық белсенділікті "арттыратын" психологиялық механизмдер.
4.7	Жеңілдету әдісі	Фасилитация және фасилитатор ұғымы. "Ашу" кезеңінің құралдары. "Жалпы түсіну" кезеңінің құралдары. "Шешімдерді іздеу" кезеңінің құралдары. "Іс-қимыл жоспары" кезеңінің құралдары. "Жабу" кезеңінің құралдары. Энергетиктер.
4.8	Open Space технологиясы	Open Space нақты уақыт режимінде оқушылармен өзара әрекеттесудің өнімді технологиясы ретінде. Өткізу принциптері мен ережелері. Ұйымдастыру формалары. Open Space ұйымының техникалық жабдықтары мен ресурстары.

4.9	Тренинг	Тренинг оқытудың интерактивті түрі ретінде. Тренингтің мақсаты мен міндеттері. Тренинг өткізу ережелері мен технологиялары. Тренингте қолданылатын белсенді топтық әдістер. Тренингтегі жүргізушінің рөлі, жүргізушілердің түрлері. Тренинг жүргізушілері үшін өзін-өзі диагностикалау. Жаттығу жаттығулары.
4.10	Жобалар әдісі	Жоба әдісі: мақсаты, міндеттері, оқу іс-әрекетінде қолдану қажеттілігі. "Жоба", "Жобалық қызмет" ұғымдары. Жобалау қызметінің түрлері мен нысандары. Жобалау қызметін ұйымдастыру принциптері. Жоба әдісін қолдануға қойылатын негізгі талаптар. Жоба бойынша жұмыс кезеңдері. Жобалау қызметінің өнімі. Жоба бойынша жұмыс тиімділігінің критерийлері.
4.11	"Миға шабуыл"	Миға шабуыл: мақсаты, міндеттері, оқу іс-әрекетінде қолдану қажеттілігі. Ми шабуылын ұйымдастырудың әдістемелік ерекшеліктері. Сабақта миға шабуыл жасауға қойылатын талаптар. Өткізу кезеңдері.
4.12	Проблемалық оқыту	Сабақтағы проблеманың тән белгілері. Проблемалық оқытудың құрылымдық бірліктері. Проблемалық жағдайларды құруға қойылатын дидактикалық талаптар. Оқытудағы қиындықтардың төрт деңгейі. Проблемалық жағдайды шешу алгоритмі. Проблемалық жағдайларды құрудың әдістемелік әдістері.
4.13	Квест технологиялары	Квест дегеніміз не? Квест түрлері. Квесттерді ұйымдастырудың әдістемелік ерекшеліктері. Квесттер үшін тапсырмалар жасау ережелері. Квесттерді өткізу ережелері.
4.14	Case-study	Case-study әдісінің жалпы сипаттамасы және оның артықшылықтары. Case-study әдісінің белгілері. Case-study әдісінің технологиялық ерекшеліктері. Кейстердің түрлері мен жанрлары. Кейс көздері. Кейстің құрылымы және оны құру принциптері. Кейс форматына қойылатын талаптар. Кейстерді талдау. Кейстерді шешудің негізгі ұсыныстары. Кейстерді талқылауды ұйымдастыру.
4.15	Кроссенс технологиясы	Кроссенс және сабақтағы сәттілік жағдайы. Кроссенсті құрудың негізгі мәні мен алгоритмі. Кроссенс оқушысы.
5 модуль. Сандық интерактивті оқыту әдістері		
5.1	Химия сабақтарына арналған интерактивті тапсырмалар, жаттығулар, ойындар, кроссвордтар мен викториналар жасауға арналған веб - қызметтер	Интерактивті жаттығулар жасауға арналған конструкторлар. LearningApps қызметі арқылы интерактивті жаттығулар жасау. Kahoot оқу процесінде викториналар. Интерактивті ойындарды дамытуға арналған Uaigra қызметі. ProProfs қызметі арқылы кроссвордтар жасау. Сервистерде жұмыс істеудің практикалық әдістері.

5.2	Онлайн тестілеуді құруға арналған веб-қызметтер	Сынақ кешендерінің сипаттамалары мен шолуы. OnLineTestPad-оқушылардың тестілеу кешені: техникалық оқыту және бағдарламаны сүйемелдеу. Платформада жұмыс істеу құралдары. Кері байланыс. Үлгерімді бақылау.
5.3	Химия сабағындағы онлайн қосымшалар	Он-лайн қосымшаларға сипаттама және шолуы: Химиялық және химиялық модельдеу, Химия X10, Chemistry lab.

6. Оқу процесін ұйымдастыру

1) Педагогтердің біліктілігін арттыру курстары келесі режимде ұйымдастырылады:

А) **1-қосымшаға** сәйкес курстың оқу – тақырыптық жоспарына (бұдан әрі-УТП) сәйкес күндізгі оқу. Күндізгі курстардың ұзақтығы-72 сағат (екі апталық курстар) және 36 сағат (бір апталық курстар). Күндізгі бір апталық курстарды ұйымдастыру кезінде УТП-дағы сағат саны 2 (екі) есеге қысқарады. Сабақтардың тақырыптары мен формасы өзгеріссіз қалады.

Б) **2-қосымшаға** сәйкес курстың оқу-тақырыптық жоспарына сәйкес қашықтықтан оқыту. Қашықтықтан оқыту ұзақтығы күндізгі курстардың ұзақтығына сәйкес келеді. Қашықтықтан оқытуды ұйымдастыру процесі Институттың интернет-платформасында iprk.kz – Институттың бекітілген ережелеріне сәйкес жүзеге асырылады

2) Білім беру процесін ұйымдастыру кезінде тыңдаушылардың білімін бақылау және бағалау мақсатында: өзіндік жұмыс, қорытынды тестілеу жүргізіледі.

3) Білім беру процесі мыналарды қамтиды:

- дәріс сабақтары;
- практикалық сабақтар;
- тыңдаушының өзіндік жұмысы;
- бейне сабақтар;
- аралық және қорытынды аттестаттау.

4) Бағдарламаны біліктілікті арттырудың құзыреттілік моделіне бағдарлау қазіргі заманғы білім беру технологияларын пайдалану арқылы қол жеткізілетін іс-әрекеттік тәсілді болжайды.

7. Бағдарламаны оқу-әдістемелік қамтамасыз ету

1) Білім беру бағдарламасын оқу-әдістемелік қамтамасыз ету оқу және оқу-әдістемелік мәтіндік, графикалық, аудио-, бейне-, мультимедиялық және өзге де материалдардың, сондай-ақ компьютерлік бағдарламалар мен

дерекқорлардың логикалық және әдістемелік өзара байланысты жиынтығын (жүйесін) қамтиды.

2) Оқу-әдістемелік қамтамасыз ету құрылымына мыналар кіреді:

- оқу және әдістемелік құралдар (ғылыми, арнайы, әдістемелік әдебиеттер;
- модульдік принцип бойынша дәрістердің электрондық конспектісі;
- тыңдаушылардың өзіндік жұмысын орындау бойынша әдістемелік ұсынымдар;
- практикалық сабақтардың материалдары;
- аралық және қорытынды аттестаттауды ұйымдастыру бойынша материалдар (тест тапсырмалары – 20 сұрақ);
- презентация түріндегі графикалық және демонстрациялық материал;
- бейне сабақтар.

3) мультимедиялық құралдар мен компьютерлік бағдарламалар

4) мәтіндік редакторлар

5) графикалық редакторлар

6) интерактивті тақталар

7) Enternet желісінің құралдары бойынша on-line оқыту, www.ippk.kz сайтында

8) Internet-ресурстар.

8. Оқу нәтижелерін бағалау

Тыңдаушылардың кәсіби құзыреттіліктерінің қалыптасу деңгейін анықтау үшін бағалау критерийлері мен бағдарлама мазмұнын игеру параметрлері әзірленеді.

Өз бетінше (практикалық) жұмыс жүргізу үшін **3-қосымшада** көрсетілген мынадай критерийлер бөлінеді.

Қорытынды аттестаттау тестілеу түрінде өтеді. Сұрақтардың жалпы саны – 20. Қорытынды тестілеуден өту және біліктілікті арттыру курсы аяқтау үшін дұрыс жауаптардың 50% және одан жоғары балл жинау қажет. Шекті деңгей-10 балл. Әрбір дұрыс жауап үшін 1 балл беріледі.

9. Курстан кейінгі сүйемелдеу

Біліктілікті арттыру курстарынан өткен педагогты курстан кейінгі сүйемелдеу мынадай нысандарда жүзеге асырылады:

1) педагогке әдістемелік көмек көрсету (әдістемелік сүйемелдеу):

- педагогтің біліктілігін арттырудың білім беру бағдарламасы шеңберінде оқытудың белсенді және интерактивті әдістерін пайдалану

мәселелері бойынша институттың жеделхат-каналында оқу-әдістемелік әдебиеттерді орналастыру;

- институттың iprk.kz білім беру платформасында ашық желілік әдістемелік қызметіне қосылу, әдістемелік материалды жариялау;

- педагогтың әдістемелік өнімді әзірлеуге көмектесу

2) дәріс сағатына қатысу. Институттың жетекші оқытушыларымен жеке консультациялар;

3) ынтымақтастықта оқыту. Педагогтің пәндік және коммуникативтік құзыреттіліктерін дамыту бойынша тренингтерге қатысу;

4) институттың республикалық оқу-әдістемелік журналында жарияланымдар дайындауға консультациялық көмек көрсету;

5) біліктілікті арттыру курстарынан өткен және алған білімдерін, іскерліктерін, дағдыларын практикада табысты қолданатын педагогтерді институт іс-шараларына қатысуға тарту. Семинарлар, вебинарлар, дөңгелек үстелдер өткізу;

6) тәлімгерлік. On-lain-тәжірибе алмасу бойынша тәжірибелі маманмен диалог, кездесулер, консультациялар.

7) воркшоп жүйесі бойынша педагогикалық тәжірибені тарату бойынша педагогикалық шеберханаларға қатысу.

8) «Цифрлық мұғалім» жобасы бойынша консультациялар өткізу. Педагогикалық қызметте цифрлық құралдар мен сервистерді қолдану саласындағы педагогтерді қолдау.

10. Негізгі және қосымша әдебиеттер тізімі

Негізгі әдебиеттер:

1) Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың 2022 жылғы 1 қыркүйектегі Қазақстан халқына Жолдауы. Әдітті мемлекет. Біртұтас ұлт. Берекелі қоғам.

2) «Білімді ұлт» сапалы білім беру» ұлттық жобасын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021 жылғы 12 қазандағы № 726 қаулысы.

3) «Қазақстан Республикасында мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік білім беруді дамытудың 2023 – 2029 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2023 жылғы 28 наурыздағы № 249 қаулысы

4) «Білім туралы» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-III Заңы, 16.07.2023 жылғы соңғы өзгерістер мен толықтырулары қоса алғанда.

5) «Педагог мәртебесі туралы» Қазақстан Республикасының 2019 жылғы 27 желтоқсандағы № 293-VI Заңы, 01.07.2023 жылғы берілген өзгерістер мен толықтырулармен.

6) Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың, бастауыш, негізгі орта, жалпы орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы № 348 Бұйрығы.

7) «Педагог» кәсіптік стандартын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Ағарту министрінің м. а. 2022 жылғы 15 желтоқсандағы № 500 Бұйрығы.

8) "Жалпы білім беру ұйымдарына арналған жалпы білім беретін пәндердің, бастауыш, негізгі орта және жалпы орта білім деңгейлерінің таңдау курстарының үлгілік оқу бағдарламаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 16 қыркүйектегі № 399 Бұйрығы, 19.07.2023 ж соңғы өзгерістер мен қосымшаларды қоса алғанда.

9) Асылханова Г. А., Досбаева А. С. Продуктивное использование новых технологий в практике современного интерактивного образования// Материалы научно-практической конференции «Актуальные проблемы повышения качества образовательной практики», Костанай, 2019 г.

10) Андропова Т. А., Тарасенко О. А. Активные и интерактивные формы проведения занятий "Юридическое образование и наука", 2018, N 2

11) Активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий): учебное пособие / сост. Т.Г. Мухина. – Н. Новгород: ННГАСУ. – 2020. – 97 с.

12) К.М.Арынгазин, А.В.Дзюбина «Методические рекомендации по работе с интерактивной доской и методика проведения занятий с её использованием» 2019. – 19 с.

13) Ахметова Г.К., Семченко А.А., Мухамбетжанова С.Т. и др. Методика внедрения системы электронного обучения в организациях образования. Методическое пособие, Алматы: РИПК СО, 2019 . – 76 с.

14) Байменова А. А., Рахметова Г. М., Соловей Т. Ю. Опыт применения технологии индивидуализации и уровневой дифференциации в современном образовании// Материалы научно-практической конференции «Актуальные проблемы повышения качества образовательной практики», Костанай, 2019 г.

15) Бугримов, И.В. Использование интерактивных технологий на занятиях / И.В.Бугримов // . – 2015. – № 4.

16) Бачков, И. В. Основы технологии группового тренинга. Психотехники: учеб. пособие / И. В. Бачков – М., 2018.

17) Вербицкий, А. А. Активное обучение: контекстный подход / А. А. Вербицкий – М., 2021.

18) Гузеев, В.В. Педагогическая техника в контексте образовательной технологии / В. В. Гузеев – М.; Народное образование, 2019.

19) Горохова Л.И. Применение цифровых образовательных ресурсов на уроках химии. Фестиваль педагогических идей 2019- 18с.

20) Гуревич, А.М. Ролевые игры и кейсы в бизнес-тренингах / А.М. Гуревич. – СПб.: Речь, 2014. – 146 с.

21) Гура В.В. Интерактивные технологии обучения/ В.В. Гура, Л.А. Турик, И.П. Терновая // под. ред. В.В. Гуры. – Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2019. – 108 с.

22) Голованова И.И. Практики интерактивного обучения: метод. пособие / И.И. Голованова, Е.В. Асафова, Н.В. Телегина. – Казань: Казан. ун-т, 2018. – 288 с.

23) Двудичанская Н.Н. Интерактивные методы обучения как средство формирования ключевых компетенций / Н.Н. Двудичанская // Наука и образование: электронное научно-техническое издание, 2011.

24) Деркач, А.М. Кейс-метод в обучении / А.М. Деркач // Специалист. – 2019. – № 4. – С. 22-23.

25) Н.А. Есимханова, Ж.С. Аульбекова, Р.М. Байтенова. Об эффективности использования интерактивных методов в образовательном процессе// Научно-аналитический журнал «Высшая школа Казахстана», 2021 г.

26) Жук А.И. Активные методы обучения в системе повышения квалификации педагогов: учебное пособие для слушателей системы повышения квалификации и переподготовки кадров образования/ А.И. Жук, Н.Н. Кошель. - 2 изд. - Мн.: Аверсэв, 2019. - 336 с.

27) Заяц Д.В. Интернет- ресурсы на уроках химии. М.: Педагогический университет «Первое сентября», 2018 – 146 с.

28) Зайцев В.С. Интерактивные технологии обучения. учебное пособие. – Челябинск, 2021. – 85 с.

29) Имитационные активные методы обучения: методические указания / Сост. М.М. Кашапов. – Ярославль: Изд-во ЯрГУ, 2011. – 47 с.

30) Идрисов И.К., Баймухаметова Б.Т., Рамазанова А.Д., Использование стратегий развития критического мышления на различных этапах урока в малокомплектной школе как фактор повышения уровня преподавания// Материалы научно-практической конференции «Актуальные проблемы повышения качества образовательной практики», Костанай, 2019 г.

31) Кларин, М. В. Интерактивное обучение – инструмент освоения нового опыта // Педагогика. – 2018. – № 7.

32) Корнеева, Е.Н. Активные методы социально-психологического обучения: учебное пособие / Е.Н. Корнеева. – Ярославль: ЯГПУ, 2019.

33) Корнеева, Л.И. Современные интерактивные методы обучения в системе повышения квалификации руководящих кадров в Германии: зарубежный опыт / Л.И. Корнеева // Университетское управление: практика и анализ. – 2014. – № 4. (32). – С. 78 – 83.

34) Коротаева, Е.В. Обучающие технологии в познавательной деятельности школьников / Е.В. Коротаева. – М., 2018.

35) Колесникова И.Е., Имплементация кейс-стади в школьное образование, как технологии мотивирующей обучающихся к использованию проектной деятельности в течение всей жизни// Материалы научно-практической конференции «Актуальные проблемы повышения качества образовательной практики», Костанай, 2019 г.

36) Куанышева М. К., Опыт применения инновационных технологий и методов современного образования// Материалы научно-практической конференции «Актуальные проблемы повышения качества образовательной практики», Костанай, 2019 г.

37) Левитес, Д.Г. Автодидактика. Теория и практика конструирования собственных технологий обучения / Д.Г. Левитес. - М.: Московский психолого-социальный институт, 2017. - 320 с.

38) Маденова Ж. К., Липанова Т. В., Нургалиева А. С., Опыт применения проектно-исследовательской технологии в практике современного образования// Материалы научно-практической конференции «Актуальные проблемы повышения качества образовательной практики», Костанай, 2019 г.

39) Панина Т.С., Вавилова Л.Н. Современные способы активизации обучения. – 4-е изд., стер. – М.– 2018. – 176 с.

40) Плаксина И.В. Интерактивные технологии в обучении и воспитании. Издательство Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, 2019 г. – 163 с.

41) С.Е. Рымбеков, А.Б. Бялова. Цифровизация образования: риски и перспективы// Научно-аналитический журнал «Высшая школа Казахстана», 2021 г.

42) Ризванов З.З. и др. Интернет-технологии в преподавании химии (на примере «ЯКласс»). 2018 -18 с.

43) Смолкин, А.М. Методы активного обучения / А. М. Смолкин – М., 2019.

44) Современные технологии обучения: метод. пособие по использованию интерактивных методов в обучении / [Под ред. Г. В. Борисовой, Т.Ю. Аветовой и Л.Ю. Косовой] – СПб., 2012.

45) А.Н.Сарсенбаева. «Применение современных интерактивных средств обучения в образовательных учреждениях» ВКГУ 2018 – 18 с.

46) Фабрикантова Е. В. Интерактивные технологии и мультимедийные средства обучения / Е. В. Фабрикантова, Е. Е. Полянская, Т. В. Ильясова ; Мино образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВПО «Оренб. гос. пед. ун-т». — Оренбург : Изд-во ОГПУ, 2018. — 52 с.

47) Шевченко, Н. Интерактивные формы обучения как средство развития личности школьника / Н. Шевченко // Учитель. — 2014. — № 5.

Қосымша әдебиеттер:

1) Букатов В.М., Ершова А.П. Нескучные уроки. Обстоятельное изложение игровых технологий обучения школьников. Петрозаводск, 2018. 188 с.

2) Григорьев С.Г., Гриншкун В.В., Макаров С.И. Методико-технологические основы создания электронных средств обучения. Научное издание. — Самара: Издательство Самарской государственной экономической академии, 2012. — 110 с.

3) Краля Н.А. Метод учебных проектов как средство активизации учебной деятельности учащихся [Текст]: учебно-методическое пособие / Н.А. Краля; под ред. Ю.П. Дубенского. — Омск: Изд-во ОмГУ, 2015. — 59 с.

4) Панюкова С.В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учеб. пособие. — М.: Издательский центр «Академия», 2016. — 256 с.

5) Роберт И.В., Панюкова С.В., Кузнецов А.А., Кравцова А.Ю. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: Учебно-методическое пособие для педагогических вузов. — М.: Изд-во ИИО РАО, 2016. — 259 с.

6) Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии: учебное пособие для пед. вузов и институтов повышения квалификации / Г.К. Селевко. — М.: Народное образование, 2015. — 256с.

7) Слостенин В.А. Педагогика: учеб. пособие / В.А. Слостенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов; под ред. В.А. Слостенина. — М.: Академия, 2002. — 576 с.

8) Стил, Дж.Л. Основы критического мышления / Дж.Л. Стил, К.С. Мередит, Ч. Темпл, С. Уолтер. — М.: Изд-во Ин-та «Открытое общество», 2005.

9) Хуторской, А.В. Педагогическая инноватика: учебное пособие для студ. вузов / А.В. Хуторской. — М.: Академия, 2018.

*Жалпы орта білім беру ұйымдарының химия мұғалімдерін оқытуға арналған
"Қазіргі білім беру жағдайында химия сабақтарында интерактивті оқыту"*

Күндізгі оқу режимінде курстың оқу-тақырыптық жоспары (72 сағат)

№	Сабақтың тақырыбы	Сағат саны			Барлығы
		Дәріс	Практикалық сабақтар	Тыңдаушының өзіндік жұмысы	
1 модуль. Нормативтік-құқықтық					
1.1	ҚР Білім беру жүйесіндегі мемлекеттік саясаттың негізгі бағыттары	1			1
1.2	Педагогтің кәсіби қызметін реттейтін нормативтік-құқықтық актілер	2			2
2 модуль. Интерактивті оқытудың жалпы мәселелері					
2.1	Интерактивті оқыту	1	1		2
2.2	Оқытудың интерактивті формалары мен әдістері	1	1	1	3
2.3	Интерактивті оқыту технологиялары	1	1		2
3 модуль. Интерактивті химия сабағы					
3.1	Интерактивті химия сабағы	1		1	2
3.2	Білім алушылар мен педагогтердің өзара іс-қимылы арқылы интерактивті оқытуды іске асыру	1	1		2
3.3	Химия сабағында интерактивті әдістерді қолданудың тиімділігі	1		1	2
3.4	Интерактивті тапсырмаларды пайдалану арқылы оқушыларды оқытуға тарту	1		1	2
3.5	Интерактивті әдістерді жүзеге асыруда көрнекі оқыту құралдарын пайдалану	1	1		2
4 модуль. Интерактивті оқыту тәжірибесі					
4.1	Оқытудың пікірталас әдістері	1	1	1	3
4.2	Ойын технологиясы	1	1	1	3
4.3	Топтық жұмыс	1	1	1	3
4.4	Интерактивті (виртуалды) экскурсия	1	1	1	3

4.5	Дөңгелек үстел	1	1	1	3
4.6	Интеллектуалды квиз	1	1	1	3
4.7	Жеңілдету әдісі	1	1	1	3
4.8	Open Space технологиясы	1	1	1	3
4.9	Тренинг	1	1	1	3
4.10	Жоба әдісі	1	1	1	3
4.11	"Миға шабуыл"	1	1	1	3
4.12	Проблемалық оқыту	1	1	1	3
4.13	Квест технологиялары	1	1	1	3
4.14	Case-study	1	1	1	3
4.15	Кроссенс технологиясы	1	1	1	3
5 модуль. Сандық интерактивті оқыту әдістері					
5.1	Химия сабақтарына арналған интерактивті тапсырмалар, жаттығулар, ойындар, кроссвордтар мен викториналар жасауға арналған веб - қызметтер		2	1	3
5.2	Онлайн тестілеуді құруға арналған веб-қызметтер		2		2
5.3	Химия сабағындағы Онлайн қосымшалар		2		2
	Барлығы:	26	26	20	72
	1 академиялық сағат 45 минутқа тең				

*Жалпы орта білім беру ұйымдарының химия мұғалімдерін оқытуға арналған "Қазіргі білім беру жағдайында химия сабақтарында интерактивті оқыту" педагогтердің біліктілігін арттыру курстарының білім беру бағдарламасына
2-қосымша*

Қашықтықтан оқыту режиміндегі оқу-тақырыптық жоспар (72 сағат)

№	Сабақтың тақырыбы	Сағат саны			Барлығы
		Дерістер	Практикалық сабақтар	Тыңдаушының өзіндік жұмысы	
1 модуль. Нормативтік-құқықтық					
1.1	ҚР Білім беру жүйесіндегі мемлекеттік саясаттың негізгі бағыттары	1			1

1.2	Педагогтің кәсіби қызметін реттейтін нормативтік-құқықтық актілерге	1		1	2
2 модуль. Интерактивті оқытудың жалпы мәселелері					
2.1	Интерактивті оқыту	1		1	2
2.2	Оқытудың интерактивті формалары мен әдістері	1	1	1	3
2.3	Интерактивті оқыту технологиялары	1		1	2
3 модуль. Интерактивті химия сабағы					
3.1	Интерактивті химия сабағы	1		1	2
3.2	Білім алушылар мен педагогтердің өзара іс-қимылы арқылы интерактивті оқытуды іске асыру	1		1	2
3.3	Химия сабағында интерактивті әдістерді қолданудың тиімділігі	1		1	2
3.4	Интерактивті тапсырмаларды пайдалану арқылы оқушыларды оқытуға тарту	1		1	2
3.5	Интерактивті әдістерді жүзеге асыруда көрнекі оқыту құралдарын пайдалану	1	1		2
4 модуль. Интерактивті оқыту тәжірибесі					
4.1	Оқытудың пікірталас әдістері	1	1	1	3
4.2	Ойын технологиясы	1		2	3
4.3	Топтық жұмыс	1	1	1	3
4.4	Интерактивті (виртуалды) экскурсия	1		2	3
4.5	Дөңгелек үстел	1		2	3
4.6	Интеллектуалды квиз	1		2	3
4.7	Жеңілдету әдісі	1		2	3
4.8	Open Space технологиясы	1		2	3
4.9	Тренинг	1		2	3
4.10	Жоба әдісі	1		2	3
4.11	"Миға шабуыл"	1	1	1	3
4.12	Проблемалық оқыту	1		2	3
4.13	Квест технологиялары	1		2	3
4.14	Case-study	1		2	3
4.15	Кроссенс технологиясы	1		2	3
5 модуль. Сандық интерактивті оқыту әдістері					
5.1	Химия сабақтарына арналған интерактивті тапсырмалар, жаттығулар, ойындар, кроссвордтар мен викториналар жасауға арналған веб -		2	1	3

	қызметтер				
5.2	Онлайн тестілеуді құруға арналған веб-қызметтер		2		2
5.3	Химия сабағындағы Онлайн қосымшалар		2		2
	Барлығы:	25	11	36	72
	1 академиялық сағат 45 минутқа тең				

*Жалпы орта білім беру ұйымдарының химия мұғалімдерін оқытуға арналған "Қазіргі білім беру жағдайында химия сабақтарында интерактивті оқыту" педагогтердің біліктілігін арттыру курстарының білім беру бағдарламасына
3-қосымша*

Тындаушылардың өзіндік жұмысын бағалау критерийлері

Институт әзірлеген СӨЖ орындау бойынша әдістемелік ұсынымдарға сәйкес қалыптастырылған тапсырмалар	Бағлау критерийлері
1. Сабақтың әдістемелік дамуы Интерактивті оқыту әдістерін қолдана отырып, химия сабағының ПҚК (КСП) әзірлеу	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оқу мақсаттарына сәйкес сабақтың мақсаттарын тұжырымдаудың дұрыстығы 2. Сабақ мақсаттарының оқытудың күтілетін нәтижелеріне сәйкестігі 3. Оқу материалының көлемі мен мазмұнының оқушылардың жас және жеке ерекшеліктеріне сәйкестігі 4. Сабақтың мақсаттары мен құрылымына сәйкес әдістердің интерактивтілігін таңдаудың дұрыстығы (сенімділігі) 5. Бағалау және тиісті критерийлер 6. Сабақ рефлексиясы, кері байланыс 7. Интерактивті оқыту әдістеріне/әдістеріне/әдістеріне сәйкес пайдаланылатын сұрақтардың, тапсырмалардың болуы
2. Электрондық презентация 1-тапсырмадан басқа сабақ тақырыбы бойынша презентация дайындау (мұғалімнің таңдауы бойынша)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сабақ тақырыбының оқу бағдарламасының бөліміне, кіші бөліміне сәйкестігі 2. Зерттелетін тақырыптың негізгі сұрақтарын көрсету 3. Слайдтардағы ақпараттың логикалық реттілігі 4. Жүктелмеген слайдтар 5. Слайдтардың оқылуы 6. қосымша PowerPoint эффектілерін пайдалану (слайдтарды өзгерту, дыбыс, графика және т. б.) 7. Анимациялық нысандарды пайдалану 9. Бірыңғай дизайн стилін сақтау

	10. Графикалық, стилистикалық, грамматикалық кателердің болмауы
<p>3. Интерактивті мазмұнды құрастыру</p> <p>«QR – кодты» қолдана отырып, химия сабағына (1 және 2-тапсырмадан басқа) интерактивті мазмұн жасаңыз</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сабақ тақырыбының оқу бағдарламасының бөліміне, кіші бөліміне сәйкестігі 2. Мәтіндік, картографиялық/иллюстрациялық материал көлемінің болуы, оңтайлылығы 3. Оқу ақпаратының Сабақтың тақырыбы мен мақсаттарына сәйкестігі 4. Студенттерге қажетті мультимедиялық көздер мен ресурстарға сілтемелерді қосу 5. Формативті бағалау үшін тапсырманы қосу 6. "QR - кодты" құру 7. "QR-кодтың" оқылуы
<p>4. Бақылау-өлшеу материалдарын жасау</p> <p>OnLine Test Pad, Google-нысандарын немесе тест тренажерлерін (мұғалімнің таңдауы бойынша) пайдалана отырып, оқу бағдарламасының бір кіші бөлімі бойынша көп деңгейлі тесттер құрастыру</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Материалдардың оқу бағдарламасына сәйкестігі 2. Тапсырмалардың түсінігі, дұрыстығы және бірегейлігі 3. Сенімді дистракторларды таңдау (жауап нұсқалары) 4. Тапсырмалар бөлігінде иллюстрациялық материалды қолдану 5. Тапсырмалардың оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкестігі 6. Оқушылардың өзін-өзі тексеру мүмкіндігі 7. Тест тапсырмаларының саны 20-дан кем емес
<p>5. Кері байланыс құралы ретіндегі Чек-парақ</p> <p>Бір сабақ мысалында (педагог таңдауы бойынша) Bilimland, Kundilik, Orig, Okulyk.kz немесе басқалардың білім беру платформаларын пайдалану арқылы өздік жұмысты орындау кезінде білім алушыға чек-парақ қалыптастыру</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тексеру парағының мақсаты анықталды. 2. Тақырып тақырыпты көрсетеді. 3. Тармақтардың сабақ құрылымына сәйкестігі. 4. Нүктелердің нақтылығы мен анықтығы. 5. Оқушының өзін-өзі тексеруі кіреді 6. Сабақтың рефлексиясы мен кері байланысының болуы
<p>6. Интеллектуалды квизді әдістемелік әзірлеу</p> <p>Химия сабағының тақырыбы бойынша интеллектуалды квиз жасау</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Іс-шара түрін таңдаудың мәлімделген мақсаттарға сәйкестігі 2. Картографиялық және иллюстрациялық материалдарды пайдалану 3. Танымдық сипаттағы тапсырмалардың болуы (викториналар, кроссвордтар және т. б.) 3. Материал мазмұнының оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкестігі 4. Іс-шараға барлық оқушыларды тарту үшін геймификацияны қосу 5. Топтық жұмысты ұйымдастыру үшін цифрлық ресурстарды пайдалану

<p>7. Интерактивті жаттығулар "Химия" пәні бойынша тақырыптардың біріне Learning Apps платформасында интерактивті жаттығу жасау</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Тақырыптың оқу бағдарламасының бөліміне, кіші бөліміне сәйкестігі2. Тапсырмалардың түсінігі, дұрыстығы және бірегейлігі3. Сенімді дистракторларды таңдау (жауап нұсқалары)4. Тапсырмалар бөлігінде иллюстрациялық материалды қолдану5. Жаттығу жасау алгоритмі6. Тапсырмаға жұмыс сілтемесін беру.7. Дизайнерлік ойлау
<p>8. Эссе «Заманауи мұғалім: интерактивті оқыту құзыреттілігі, іске асыру практикасы» тақырыбында эссе жазу</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Тақырыпты ашудың тереңдігі және пайымдаудың сенімділігі2. Дәлелдеу3. Композициялық тұтастық және логика4. Сөйлеу мәдениеті5. Сөздер саны 250-3005.