

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ
МИНИСТРЛІГІ

ӨЗБЕКӘЛІ ЖӘНІБЕКОВ АТЫНДАҒЫ ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН
ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

Zhanibekov
UNIVERSITY 1937

БЕКІТЕМІН

Ө.Жәнібеков атындағы Оңтүстік

Қазақстан педагогикалық

университетінің Басқарма төрағасы –

Ректордың у.м.а.

Г.Д. Сугирбаева

«15» 10 2024ж.



«Химия пәні мұғалімінің кәсіби құзыреттілігін арттырудағы
заманауи педагогикалық технологиялар мен әдіс-тәсілдер»
біліктілік арттыру курсының
БАҒДАРЛАМАСЫ

Оқу мерзімі: 2 апта

Жалпы сағат саны: 80

Шымкент 2024 ж.

Бағдарлама «Жаратылыстану» факультетінің кеңесінде қаралып,
Ғылыми кеңеске талқылауға ұсынылды.

Хаттама № 1 «24» 08 2024 ж.

Білім беру бағдарламасы университеттің Ғылыми кеңесінде қаралып,
Басқармаға бекітуге ұсынылды.

Хаттама № 3 «10» 10 2024 ж.

Білім беру бағдарламасы Басқармада бекітіліп қолданысқа енгізілді.

Хаттама № 15 «15» 10 2024 ж.

Жалпы білім беру ұйымдарының химия пәні мұғалімдеріне арналған «Химия пәні мұғалімінің кәсіби құзыреттілігін арттырудағы заманауи педагогикалық технологиялар мен әдіс-тәсілдер» педагогтердің біліктілігін арттыру курсының білім беру бағдарламасы

Бағдарламаны құрастыру бойынша жұмысшы тобы

	Аты-жөні	Қызметі	Байланыс деректері
	Шитыбаев Серікбек Алтынбекұлы	х..ғ.к, доцент	87776052330

Қысқартулар:

ОӘК – оқу-әдістемелік кешен

ТӨЖ – тыңдаушының өзіндік жұмысы

ЕББҚ – ерекше білім беру қажеттілігі

АКТ - ақпараттық-коммуникациялық технологиялар

БОӘ – белсенді оқыту әдістері

1. Жалпы ережелер

1. Жалпы білім беру ұйымдарының химия пәні мұғалімдеріне арналған педагогтердің біліктілігін арттыру курсының «Химия пәні мұғалімінің кәсіби құзыреттілігін арттырудағы заманауи педагогикалық технологиялар мен әдіс-тәсілдер» білім беру бағдарламасы (бұдан әрі – бағдарлама) қазақ және орыс тілдерінде оқытатын жалпы орта мектептердегі химия пәні мұғалімдерінің біліктілігін жоғарылатуға арналған.

2. Бағдарлама Қазақстан Республикасы (бұдан әрі - ҚР) орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартының күтілетін нәтижелеріне қол жеткізуді қамтамасыз ету бойынша химия пәні мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін дамытуға бағытталған.

2.Глоссарий

Құзыреттілік - оқушылардың алған білімі мен іскерлігін қолдана білу, нақты жағдайларда қандай-да бір іс-әрекетті жасай білу қабілетін айтады. Құзыреттілік оқушыда жиналған білімнің мөлшерімен анықталмайды, ол алынған білімді, іскерлікті және дағдыны өмірде кездесе-тін әртүрлі шешімі бар анықталмаған жағдайларда, тәжірибелік іс-әрекетте пайдалана білу мүмкіндігімен анықталады

Функционалды сауаттылық –оқушының білім ордасында алған білім, білік, дағдыларын әлеуметтік, мәдени, т.б. әртүрлі өмірлік жағдаяттарда, практикалық іс-әрекеттерде тиімді қолдана білу қабілеті.

Оқыту әдістемесі-белгілі бір мақсатқа жету үшін қолданылатын әдістер мен әдістердің жиынтығы. Әдістеме материалдың сипатына, оқушылардың

құрамына, оқу жағдайына, мұғалімнің жеке мүмкіндіктеріне байланысты өзгермелі, динамикалық болуы мүмкін. Әзірленген типтік әдістемелер технологияға айналады.

Технология – қажетті нәтижені алуға кепілдік беретін қатаң тіркелген іс-әрекет пен операциялардың кезектестігі. Технологияда тапсырманы шешудің белгілі бір алгоритмы бар. Технологияны қолдану негізінде оқудың толық басқарылуы және типтік білім беру циклінің қайталануы идеясы жатыр.

Педагогикалық технология—оқу-тәрбие процесін ұйымдастыру тәсілдерінің жиынтығы немесе мұғалімнің нақты іс-әрекетіне байланысты және алдына қойған мақсаттарға жетуіне бағытталған белгілі ретпен орындалатын іс-шаралар[21].

«Сыни тұрғыдан ойлау - кез-келген мәлімдемеге сыни тұрғыдан қарауға, дәлелсіз ештеңе қабылдамауға, сонымен бірге жаңа идеялар мен әдістерге ашық болуға көмектесетін ойлау түрі. Сыни тұрғыдан ойлау-таңдау еркіндігінің, болжамның сапасының, өз шешімдеріне жауапкершіліктің қажетті шарты».

Белсенді оқу- білім алушының өз тәжірибесінің негізінде үйрену.

«Белсенді оқыту әдістері — оқу процесін ұйымдастыруға бағытталған және арнайы құралдармен білім алушыларды танымдық іс-әрекет процесінде оқу материалын өз бетінше, бастамашылық және шығармашылық игеруге ынталандыратын жағдайлар жасайтын педагогикалық іс-қимылдар мен тәсілдердің жиынтығы».

Оқытудың интербелсенді әдістері— білім алушылардың дайындаушымен, контентпен және коллаборативті оқуда өзара белсенді әрекеттесуіне құрылған оқыту әдістері.

Саралау-оқушылардың оқу үдерісіндегі берілген тақырыпты игерудегі өзіндік қажеттіліктерін қанағаттандыру, бұл олардың ішкі уәжін оятуға, ойлау мүмкіндіктерінің артуына, шығармашылық қабілеттерінің дамуына ерекше әсер етеді.

Ақпараттық технологиялар деп ақпаратты өңдеу мен берудің әртүрлі тәсілдері, механизмдері мен құрылғыларын атайды. Бұл үшін негізгі құрал – дербес компьютер, қосымша – арнайы бағдарламалық қамтамасыз ету, Интернет желісі арқылы ақпарат алмасу мүмкіндігі және ілеспе жабдықтар.

Виртуалды зертхана – компьютерде химиялық, физикалық, биологиялық т.б. үдерістерді модельдейтін (үлгілейтін), оның шарттары мен жүргізу параметрлерін өзгертуге мүмкіндік беретін компьютерлік бағдарлама. Мұндай бағдарлама интерактивті оқытуды іске асыру үшін ерекше жағдай жасайды [25].

Сандық зертханалар—жаратылыстану цикліндегі сабақтарда демонстрациялық және зертханалық сабақтарды жүргізу үшін қажетті қондырғылар мен бағдарламалық қамтамасыз ету құралдары [25].

Бағалау-оқу процесін және оны жан-жақты түсінуден тұратын педагогикалық процестің маңызды элементі, ол білім алушыларға оқу бағдарламасының

аясында қабылдаған білім деңгейін, біліктілігін немесе жеке басының деңгейін анықтауға, нәтижелерді жақсартуға және түзетуге көмектеседі.

Оқу жетістіктерін бағалау-бұл кері байланыс арқылы білім беру процесін түзету және реттеу үшін білім алушылардың нақты қол жеткізген нәтижелерінің жоспарланған оқу мақсаттарына сәйкестік дәрежесін белгілеу процесі.

Критериалды бағалау- оқушылардың оқу жетістіктерін оқушылардың оқу-танымдық құзыреттілігін қалыптастыруға ықпал ететін, білім беру процесінің барлық қатысушыларына (білім алушыларға, педагогтарға, ата-аналарға және т.б.) нақты анықталған, ұжымдық түрде әзірленген, алдын ала белгілі критерийлермен салыстыруға негізделген процесс.

Қалыптастырушы бағалау -үздіксіз жүргізілетін, оқушы мен мұғалім арасындағы кері байланысты қамтамасыз ететін және балл мен ұпай қоймай оқу процесін уақтылы түзетуге мүмкіндік беретін бағалау түрі.

«Оқу мақсаттары—оқу бағдарламасына сәйкес пән бойынша оқу курсы аралығында білу, түсіну және дағды жетістіктеріне қатысты күтілетін нәтижелерді қалыптастыратын тұжырым».

Ойлау дағдыларының деңгейлері – әрбір деңгейі ойлау дағдыларын анықтауды қалыптастыруға бағытталған оқу мақсаттарының иерархиялық өзара байланыстағы жүйесі.

«Бағалау критерийі – білім алушының оқу жетістіктерін бағалауға негіз болатын белгі».

Түрлі деңгейдегі тапсырмалар – білім алушының қабілетін есепке ала отырып, саралап оқытуды ұйымдастыру үшін қолданылатын, күрделілік деңгейі Блум таксономиясы бойынша жасалған тапсырмалар.

Кері байланыс-мақсатқа жетуге әкелетін нақты іс-әрекеттер, жағдайлар, даулы мәселелер туралы хабарлау және түсініктеме алу үдерісі.

Коллаборативті оқыту- білім алушыларды бірлестіре оқыту, оқушыларды, шағын топтарды ұйымдастыру арқылы, белсенді қарым-қатынас жасау арқылы оқыту, мұндай үдеріс олардың тиімді жұмыс жасауына ерекше әсер етеді.

.STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) - ғылым, технологиялар, инженерия және математика ұғымын білдіреді.STEM – оқытудың біріктірілген тәсілі, оның шеңберінде академиялық ғылыми-техникалық тұжырымдамалар шынайы өмір контексінде зерттеледі. Мұндай тәсілдің мақсаты – мектеп, қоғам, жұмыс және бүкіл әлем арасында STEM-сауаттылықты дамытуға және әлемдік экономикадағы бәсекеге қабілеттілікке ықпал ететін нық байланыстарды орнату [25].

3. Бағдарлама тақырыптары

1 Модуль Оқыту үдерісінің нормативтік және құқықтық негіздері	1.1 Қазақстан республикасында білім беруді дамытудың 2023-2029 жылдарға арналған тұжырымдамасы. Білім беру процесін ұйымдастыруды нормативтік құқықтық қамтамасыз ету (кіріс тест)
2 Модуль Білім беру үдерісіндегі тәрбиелік, педагогикалық – психологиялық мәселелерді оңтайлы шешу жолдары	2.1 Акмеология – тәрбие жүйесін дамытудың негізгі жолы. Қазіргі білім беру үдерісіндегі өскелең ұрпақты тәрбиелеудің негізгі мәселелері.
	2.2 Психологиялық-педагогикалық диагностикадағы инновациялық әдістер.
	2.3 Білім алушылардың оқу жетістіктерінің сапасын бағалаудағы психологиялық-педагогикалық тәсілдер.
3 Модуль Оқушыларға білім берудің мазмұнын, оқыту әдістері мен тәсілдерін заманауи талаптарға сай бейімдеу	3.1 Химия сабақтарында білім алушылардың құзыреттілігін дамытатын тапсырмаларды құрастыру тәсілдерін меңгеру
	3.2 Химияның маңызды теориялары, химиялық реакциялардың жүру заңдылықтары және ұстанымдары бойынша жаттығулар
	3.3 Химия пәніндегі сандық, сапалық есептерді шығару әдістемесі. Орта мектептегі олимпиадалық есептерді шығарудың жолдары.
	3.4 Химияны оқыту үдерісінде заманауи педагогикалық технологияларды, белсенді және интербелсенді әдістерді қолдану
	3.5 Химиялық экспериментті жасау, сандық зертханаларды пайдалану арқылы мұғалімдердің ғылыми-зерттеу дағдыларын дамыту
4 Модуль Білім беру кеңістігінде бәсекелестікке қабілетті болу мақсатында ақпаратты-коммуникациялық және сандық технологияларды қолдану	4.1 Химия пәні бойынша білім беру үдерісі мен ғылыми зерттеулер үшін жаңа ақпараттық технологиялар мен платформаларды қолданудың тиімділігі.
	4.2 Химия пәнінің зертханалық, сарамандық жұмыстарында виртуальды оқыту әдістемесін қолданудың артықшылықтары.
	4.3 Бейнесабақтар мен онлайн курстарды жасау және түсіру әдістері
5 Модуль Мұғалімнің кәсіптік, зерттеу құзыреттілігі	5.1 Жалпы орта мектептегі химия пәні бойынша өтілетін сабақтардағы саралау тәсілдері. Тыңдаушылардың кәсіптік, зерттеу құзыреттілігін

гін дамыту және жетілдірудің механизмдері	дамытатын мәселелерді талқылау.
	5.2 Шағын сабақтың презентациясына (жобаны қорғау) дайындық, шығыс тест.

4. Бағдарламаның мақсаты мен міндеттері, күтілетін нәтижелер

Бағдарламаның мақсаты: химия пәнінің ғылыми және логикалық таным әдістерін жеткілікті меңгерген, дүниенің ғылыми бейнесіндегі тіршіліктің орны мен мәнін сауатты бағдарлайтын, теорияларды, заңдылықтарды, ұғымдар жүйесін меңгерген, өз тәжірибесінде заманауи педагогикалық технологиялар мен тиімді әдіс-тәсілдерді қолданатындай біліктілігі бар пән мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін дамыту.

Бағдарламаның міндеттері:

- Білім саласындағы нормативтік-құқықтық құжаттардың мәні мен , мағынасын терең түсіндіру;
- Қазіргі білім беру үдерісіндегі өскелең ұрпақты тәрбиелеудің негізгі мәселелерін анықтау;
- Психологиялық-педагогикалық диагностикадағы инновациялық әдістерді талқылау;
- Химияның маңызды теориялары, химиялық реакциялардың жүру заңдылықтары және ұстанымдарын талқылау;
- Химияны оқыту үдерісінде заманауи педагогикалық технологияларды, белсенді және интербелсенді әдістерді қолдану аясын түсіндіру;
- Химия пәні бойынша білім беру үдерісі мен ғылыми зерттеулер үшін жаңа ақпараттық технологияларды пайдалануды меңгерту;
- Химия пәнінің сабақтарында STEM технологияны қолдануға үйрету;
- Химия пәнінің зертханалық, сарамандық жұмыстарында виртуальды оқыту әдістерін қолдануға үйрету;
- Химиялық экспериментті жасау, сандық зертханаларды пайдалану міселелерін анықтау, мұғалімдердің ғылыми-зерттеу дағдыларын дамытудағы жобалық іс-әрекеттерді талқылау;
- Тыңдаушылардың кәсіптік, зерттеу құзыреттілігін дамытатын мәселелерді талқылау.

Курс соңында тыңдаушылар:

1) түсіндіреді:

- педагогтің білім беру тәжірибесіндегі нормативтік-құқықтық құжаттардың негізгі идеяларын;
- Психологиялық-педагогикалық диагностикадағы инновациялық әдістерді;
- білім алушылардың тәрбиелік мәселелерін оңтайлы шешудің негізгі жолдарын;

- Химияның маңызды теориялары, химиялық реакциялардың жүру заңдылықтары және ұстанымдарын;

- Жалпы орта мектептегі химия пәні бойынша өтілетін сабақтардағы саралау тәсілдерін.

2) қолдана алады:

- Химия сабақтарында білім алушылардың құзыреттілігін дамытатын тапсырмаларды құрастыру тәсілдерін;

- Химия пәніндегі сандық, сапалық есептерді шығару әдістемесін;

- Қазіргі кезде химия пәні бойынша ұсынылатын олимпиадалық есептерді шығарудың жолдарын;

- Химияны оқыту үдерісінде заманауи педагогикалық технологияларды, белсенді және интербелсенді әдістерді;

- Бейнесабақтар мен онлайн курстарды құрастыру және түсіру жолдарын;

- химия пәнінде білім алушылардың білімін бағалауда қосымша платформаларды пайдалануды;

- Химия пәнінің зертханалық, сарамандық жұмыстарында пайдаланатын виртуальды жұмыстарды жасау жолдарын;

- STEM технологияны химия пәнінің сабақтарында тиімді пайдалануды.

3) бағалайды:

- химияны оқытуда оқушылардың психологиялық және физиологиялық ерекшеліктеріне байланысты оқу материалдарын тандап алудың маңыздылығын;

- білім алушылардың функционалдық сауаттылығын және білім беру сапасын арттыру үшін оқыту технологиялары мен әдістерін жетілдіруді;

- мұғалімдердің пәндік құзыреттілігін дамытуда туындайтын мәселелердің оңтайлы шешімдерін.

5. Бағдарламаның құрылымы мен мазмұны

Бағдарламаның құрылымы 5 модульден тұрады:

1. Оқыту үдерісінің нормативтік және құқықтық негіздері.
2. Білім беру үдерісіндегі тәрбиелік, педагогикалық –психологиялық мәселелерді оңтайлы шешу жолдары.
3. Оқушыларға білім берудің мазмұнын, оқыту әдістері мен тәсілдерін заманауи талаптарға сай бейімдеу.
4. Білім беру кеңістігінде бәсекелестікке қабілетті болу мақсатында ақпаратты-коммуникациялық және сандық технологияларды қолдану
5. Мұғалімнің кәсіптік, зерттеу құзыреттілігін дамыту және жетілдірудің механизмдері
6. Оқу процесін ұйымдастыру

Біліктілікті арттыру курстары:

1) Курстың оқу бағдарламасын игеру ұсынылған оқу-тақырыптық жоспарға сәйкес жүргізіледі. Курста білім алу мөлшері 80 сағатпен белгіленген.

2) Тыңдаушылардың курс нәтижесінде жеткен жетістіктерін анықтау мақсатында шағын сабақтардың презентациясы, жоба жұмыстарын қорғау, шығыс тестілерін тапсыру іс-шараларын өткізу көзделген.

Онлайн оқыту түрін мұғалімдер жиі қолданатын Zoom платформасы көмегімен жүргізуге болады:

Курс барысында оқытудың заманауи технологиялары мен әдістері қолданылады: лекциялар, тәжірибелік және әдістемелік сабақтар, белсенді жаттығулар жүйесі, коллаборативті оқыту, проблемалық оқыту, сабақтарда STEM-технологияны және виртуалды жұмыстарды пайдалану.

7. Бағдарламаның оқу-әдістемелік қамтамасыз ету

1 модуль: «Оқыту үдерісінің нормативтік және құқықтық негіздері»

Модульдің құрылымы

Ұзақтығы – 4 сағат (дәріс-2 сағат, практикалық сабақ -2 сағат)

1) Модульдің мақсаттары мен міндеттері

Мақсаты: Білім саласындағы нормативтік-құқықтық құжаттардың мәні мен мағынасын терең түсіндіру.

Модульдің міндеттері:

- Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2023-2029 жылдарға арналған тұжырымдамасын түсіндіру;

-Білім туралы Заңның білім беру бағытындағы әлеуметтік мәселелерді реттеуін, аталған саладағы еліміздегі білім беру жұмыстарының негізгі тұжырымдамаларын айқындау;

-Жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарына, жаратылыстану пәндерін оқытудағы заманауи ерекшеліктерді орындаудағы өзекті мәселелерді айқындау;

-Инклюзивті оқытудың нормативтік құқықтық және әдістемелік қамтамасыз ету қағидаттарымен танысу;

-Жалпы орта білім беру мекемелерінің мұғалімдеріне арналған нормативтік құқықтық құжаттардың өзекті мәселелерін талқылау;

-Педагогтерді аттестаттау ережелері мен өзгерістерін талқылау.

2) Модульдің қысқаша мазмұны

«Білім беру «Қазақстан - 2050» ұзақ мерзімді Стратегиясының маңызды басымдықтарының бірі ретінде танылды». «Қазақстандағы білім беру реформаларының жалпы мақсаты білім беру жүйесін жаңа әлеуметтік-экономикалық ортаға бейімдеу болып табылады». Мұғалімдердің біліктілігін арттыру курсының маңызды бөлігі тыңдаушыларды білім саласындағы нормативтік-құқықтық құжаттардың мәні мен мағынасын терең түсіндіру және оны нәтижелі түрде талқылау болып табылады.

4) Оқу-тақырыптық жоспары

Курстың оқу-тақырыптық жоспары

	Тақырыбы	Дәріс	Таңдау бойынша сабақ	Практикалық жұмыс	Тренинг	КТС	Шағын-сабақ презентация	Тестілеу	Барлығы
1	1 Модуль. Оқыту үдерісінің нормативтік және құқықтық негіздері	2		2					
1.1	Қазақстан республикасында білім беруді дамытудың 2023-2029 жылдарға арналған тұжырымдамасы. Білім беру процесін ұйымдастыруды нормативтік құқықтық қамтамасыз ету (кіріс тест)	2		2					
2	2 Модуль. Білім беру үдерісіндегі тәрбиелік, педагогикалық-психологиялық мәселелерді оңтайлы шешу жолдары	2		2	2	8		2	
2.1	2.1 Акмеология – тәрбие жүйесін дамытудың негізгі жолы. Қазіргі білім беру үдерісіндегі жас ұрпақты тәрбиелеудің негізгі мәселелері.			2	2				
2.2	2.2 Психологиялық-педагогикалық диагностикадағы инновациялық әдістер.			2	2				
2.3	2.3 Білім алушылардың оқу жетістіктерінің сапасын бағалаудағы психологиялық-педагогикалық тәсілдер.	2		2					
3	3 Модуль. Оқушыларға білім берудің мазмұнын, оқыту әдістері мен тәсілдерін заманауи талаптарға сай бейімдеу			2	2				

3.1	3.1 Химия сабақтарында білім алушылардың құзыреттілігін дамытатын тапсырмаларды құрастыру тәсілдерін меңгеру.			4				
3.2	3.2 Химияның маңызды теориялары, химиялық реакциялардың жүру заңдылықтары және ұстанымдары бойынша жаттығулар.	2		2				
3.3	3.3 Химия пәніндегі сандық, сапалық есептерді шығару әдістемесі. Орта мектептегі олимпиадалық есептерді шығарудың жолдары.		4	2	2			
3.4	3.4 Химияны оқыту үдерісінде заманауи педагогикалық технологияларды, белсенді және интербелсенді әдістерді қолдану		4	2	2			
3.5	3.5 Химиялық экспериментті жасау, сандық зертханаларды пайдалану арқылы мұғалімдердің ғылыми-зерттеу дағдыларын дамыту		4	4				
4	4 Модуль. Білім беру кеңістігінде бәсекелестікке қабілетті болу мақсатында ақпаратты-коммуникациялық және сандық технологияларды қолдану		4	2	2			
4.1	4.1 Химия пәні бойынша білім беру үдерісі мен ғылыми зерттеулер үшін жаңа ақпараттық технологиялар мен платформаларды қолданудың тиімділігі.		4		2			
4.2	4.2 Химия пәнінің зертханалық, сарамандық жұмыстарында виртуалды оқыту әдістемесін қолданудың артықшылықтары.			2				
4.3	4.3 Бейнесабактар мен онлайн курстарды жасау және түсіру әдістері						2	
5	5 Модуль. Мұғалімнің кәсіптік, зерттеу құзыреттілігін дамыту және жетілдірудің механизмдері		4					
5.1	5.1 Жалпы орта мектептегі химия		2					

	пәні бойынша өтілетін сабақтардағы саралау тәсілдері. . Тындаушылардың кәсіптік, зерттеу құзыреттілігін дамытатын мәселелерді талқылау.								
5.2	5.2 Шағын сабақтың презентациясына (жобаны қорғау) дайындық, шығыс тест.			2			4		4
Барлығы:		4		30	28	8	4	2	80

Ескерту: 1 академиялық сағат – 45 минут

8. Оқу нәтижелерін бағалау

Шағын сабақты бағалауға байланысты қойылатын талаптар

Мақсаты – біліктілікті арттыру курсының мазмұны бойынша белгіленген тақырыптардың негізгі идеяларын, заманауи технологиялары мен әдіс-тәсілдерін практикалық іс-әрекетте пайдалануды бағалау.

1. Тақырыптың атауы шағын сабақ мазмұнына сәйкес болуын бағалау:

- шағын-сабақ тақырыбының өзектілігі;
- тақырыптың тәжірибелік іс-әрекетке бағытталғандығын бағалау;
- мақсаттар SMART форматында тұжырымдалған.

2. Білім алушылардың құзыреттілігін арттыру үшін критериалды бағалауды қолдану:

- шағын сабақ тақырыбына сай оқудың белсенді әдістерін қолдану;
- оқу мақсаттарының орындалуына жеткізетін қалыптастырушы бағалау әдістерін қолдану;
- оқыту үдерісінде оқушыларға тиімді кері байланыс тәсілдерін ұсынуды бағалау.

3. Саралау әдістерін таңдау:

- оқушылардың білімге қатысты қажеттіліктерін қанағаттандыру мақсатында химия пәні бойынша сараланған тапсырмаларды дайындау жолын бағалау;

- қалыптастырушы бағалауға арналған тапсырмаларға байланысты саралау тәсілдерін қолдануды бағалау.

4. Бағалау критерийлері:

0 – «дәлелдер ұсынылмады», 1 – «дәлелдер әлсіз», 2 – «дәлелдер күшті», 3 – «дәлелдер өте күшті» (әрбір критерий бойынша ең жоғары балл – 3).

Қорғаудың ұзақтығы: 6-7 мин.

Жоба жұмыстарын т бағалау мақсатында келесі бағалау шкалалары қолданылады:

«5» (өте жақсы) - 21-25 балл.

«4» (жақсы) - 16-20 балл.

«3» (қанағаттандырырлық) - 10-15 балл.

Қорытынды тест

Курсытың соңғы сабағында курс барысындағы тақырыптардың меңгеру деңгейін анықтауға бағытталған 25 сұрақты тест Google қосымшасының «Новая форма» форматында онлайн түрде ұсынылады.

Әр сұрақ 1 баллмен бағаланады. 15 баллдан жоғары жинаған тыңдаушыларға курс сертификаты табысталады.

Тест сұрақтары

9. Курстан кейінгі қолдау

Курстан кейінгі қолдау тыңдаушылармен келісе отырып, олардың бекітілген жылдық жоспарына сәйкес жүзеге асыру көзделеді. Қолдау көрсету барысында электрондық пошта, мессенджерлер, әлеуметтік желілер, онлайн тақталар мен тағы басқа қызметтерді (Zoom, telegram, WhatsApp.) пайдалануға болады.

Мектеп мұғалімдерінің кәсіби өсуіне үйлестіруші бола отырып, олардың қажеттіліктерін әдістемелік қамтамасыз ету жүзеге асырылады. Сонымен қатар, тренерлер мүмкіндігінше пән мұғалімдерімен келісе отырып мектеп сабақтарына қатысады және талдау жүргізеді. Сабақты бақылау барысында мұғалімдердің курс барысында қарастырылған тақырыптар аясында теориялық білімдерін практикада қолдану, оқу процесінде оқушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыру дағдыларына басты назар аударылады. Іс-шара аясында тренерлер әр мұғаліммен тиімді кері байланыс орнатады, мұғалімдерге қажетті әдістемелік көмек көрсетіледі.

Курстан кейінгі қолдауды сабақтан тыс әр түрлі деңгейдегі іс-шаралар арқылы ұйымдастырып, өткізілуі жоспарланады.

10. Негізгі және қосымша әдебиеттер тізімі

1.Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі №319-III «Білім туралы» Заңы (07.07.2020 жылғы өзгерістер мен толықтырулармен) // <http://www.zakon.kz/141156-zakon-respubliki-kazakhstan-ot-27.html>.

2. Қазақстан Республикасында жоғары білімді және ғылымды дамытудың 2023 – 2029 жылдарға арналған тұжырымдамасы. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2023 жылғы 28 наурыздағы № 248 қаулысымен бекітілген// <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2300000248>

3. Қазақстан Республикасы «Педагог мәртебесі туралы» Заңы (2019 жылғы 27 желтоқсан № 293 -VI ҚРЗ)
4. "Жалпы білім беру ұйымдарына арналған жалпы білім беретін пәндердің, таңдау курстарының және факультативтердің үлгілік оқу бағдарламаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2013 жылғы 3 сәуірдегі № 115 бұйрығына өзгеріс пен толықтырулар енгізу туралы (ҚР Білім және ғылым министрлігінің 2017 жылғы 27 шілдедегі № 352 бұйрығы) <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V1700015605>.
5. Қазақстан Республикасының (2015 жылғы 23 қарашадағы №414-V ҚРЗ) Еңбек Кодексі.
6. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың 2023 жылғы 1 қыркүйектегі «Әділетті Қазақстанның экономикалық. бағыты» атты Қазақстан халқына жолдауы// <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevty-n-kazakstan-halkyna-zholdauy-181416>.
7. "Білім алушылардың үлгеріміне ағымдық бақылау, аралық және қорытынды аттестаттау өткізудің үлгілік қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2008 жылғы 18 наурыздағы № 125 бұйрығына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы. ҚР Білім және ғылым министрлігінің 2018 жылғы 25 қыркүйектегі № 494 бұйрығы
8. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2018 жылғы 31 қазандағы №1080 қаулысымен бекітілген Орта білім берудің (бастауыш, негізгі орта, жалпы орта білім беру) мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты.
9. «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 бұйрығына өзгерістер енгізу туралы. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 23 қыркүйектегі № 406 бұйрығы.
10. ICILS критерийлерін пайдалана отырып білім алушылардың компьютерлік және ақпараттық сауаттылығын дамыту бойынша әдістемелік ұсынымдар. – Астана: Ы. Алтынсарин атындағы ҰБА, 2023 ж.
11. Орта білім беру ұйымдарының педагогикалық процесінде жобалық тұғырды енгізу бойынша әдістемелік ұсынымдар. – Ы. Алтынсарин атындағы ҰБА, 2023 ж.
12. Оқушылардың оқу жетістіктерін критериалды бағалау жүйесін жетілдіру бойынша әдістемелік ұсынымдар. – Астана: Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2023 ж.
13. Орта білім беру ұйымдарында сабақтарды қысқа мерзімді жоспарлау бойынша әдістемелік ұсынымдар – Астана қаласы: Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2023 ж.
14. Инклюзия жағдайында білім беру процесі үшін заманауи ресурстарды пайдалану бойынша әдістемелік ұсынымдар – Астана: Ы. Алтынсарин атындағы ҰБА, 2023 ж.

15. Білім берудегі STEM-тәсілін іске асырудың дидактикалық негіздері. Әдістемелік құрал. - Астана: Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2023 ж.
16. Қазіргі сабақты жобалаудың мазмұндық-әдістемелік негіздері. - Астана: Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2023 ж.
17. «Ұлттық және отбасылық құндылықтарды қалыптастыру» Әдістемелік ұсынымдар.— Астана: Ы.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2022 ж.
18. Білім алушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру бойынша оқу тапсырмаларының жинағы. Астана: Ы.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы. Алтынсарин, 2022 ж.
19. 7-9-сыныптарда «Биология», «Химия», «Физика» пәндерінен практикалық сабақтарды өткізу бойынша әдістемелік ұсыным. Әдістемелік ұсыным. – Астана: Ы.Алтынсарин атындағы ҰБА, 2022 ж.
20. М.Қ.Құрманәлиев, Н.О.Мырзахметова. Химияны оқыту теориясы мен әдістемесі. Оқу құралы, «Альманах» баспа үйі, Алматы, 2021 ж.
21. М.Қ. Құрманалиев «Химияны оқытудың қазіргі технологиялары». Оқу құралы, «Альманах» баспа үйі, Алматы, 2016 ж.
22. Нұғыманұлы И., Шоқыбаев Ж.Ә., Өнербаева З.О. Химияны оқыту әдістемесі // Алматы:Print- S 2005 ж.
23. Мұғалімге арналған нұсқаулық. «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ Педагогикалық шеберлік орталығы, Астана: 2016 ж.
- 24.Шоқыбаев Ж.Ә., Өнербаева З.О. Химияны оқыту әдістемесінің праткикумы. –Алматы, 2006 ж.
25. С.А.Шитыбаев, М.О.Мусабеков. Жаратылыстану пәндерінің зертханалық сабақтарын STEM технологиясы арқылы оқыту "Edunews.kz" ақпарат агенттігі, 27 қаңтар 2020 ж.
- 26.Назарбаев Зияткерлік мектептерінің тәжірибесі негізінде орта білім беру мазмұнын жаңарту. Әдістемелік құрал.—Астана: Ы.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім беру академиясы, 2014 ж.
- 27.Әлімов А.Қ. Интербелсенді оқыту әдістемесін мектепте қолдану. Оқу құралы /«Назарбаев зияткерлік мектептері» ДББҰ Педагогикалық шеберлік орталығы, 2014 ж.
- 28.«Жалпы білім беру ұйымдарына арналған жалпы білім беретін пәндердің, таңдау курстарының және факультативтердің үлгілік оқу бағдарламаларын бекіту туралы» ҚР БҒМ 2013 жылғы 3 сәуірдегі №115 бұйрығына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы 2017 жылғы 25 қазандағы №545 бұйрығы.
- 29.Негізгі орта білім беру деңгейінің 7-9-сыныптарына арналған «Химия және Жаратылыстану пәнінен жаңартылған мазмұндағы үлгілік оқу бағдарламасы. ҚР Білім және ғылым министрі міндетін атқарушысының 2017 жылғы 2017 жылғы «25 » қазандағы №545 бұйрығы.
- 30.Оқушылардың жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын қалыптастыру бойынша әдістемелік нұсқаулар. Нұр-Сұлтан: «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ, «Білім беру бағдарламалары орталығы» филиалы, 2020 ж.

31. "Тиісті үлгідегі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 30 қазандағы № 595 бұйрығына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100026280>
32. Педагог қызметкерлер мен оларға теңестірілген тұлғалардың лауазымдарының үлгілік біліктілік сипаттамаларын бекіту туралы. [Электрондық ресурс] – URL: <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/V1900019027>
33. Қазақстан Республикасындағы бастауыш, негізгі орта, жалпы орта білім берудің үлгілік оқу жоспарларын бекіту. [Электрондық ресурс] – URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1200008170>
34. Мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру, қосымша білім беру ұйымдарында психологиялық-педагогикалық қолдап отыру қағидаларын бекіту туралы. ҚР Оқу-ағарту министрінің 29.09.2023 № 300 бұйрығы. [Электрондық ресурс] – URL: <https://www.gov.kz/situations/499/intro?lang=kk>
35. Евсюкова Т.А. Дифференцированное обучение школьников при реализации обновленного содержания образования. [Электронный ресурс] – URL: <https://e.metodist.mcfr.kz/714759>
36. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. [Электронный ресурс] – URL: <http://school-collection.edu.ru/>
37. Колова Л.В. Методические затруднения в деятельности учителя и пути их преодоления. [Электронный ресурс] – URL: <http://collegu.ucoz.ru/publ/27-1-0-8489>
38. Образовательный канал «Өрлеу». [Электронный ресурс] – URL: <https://www.youtube.com/channel/UCXC-idU18buI-kCBLU16-g>
39. Оқушылар мен студенттерге арналған білім беру алаңы bilimland.kz. [Электрондық ресурс] – URL: <https://bilimland.kz>
40. Основы разработки электронных образовательных ресурсов. [Электронный ресурс] – URL: <http://eduamti.org.ru/course/view.php?id=22>
41. Педагог қызметкерлерге арналған Ұлттық біліктілік тестілеу. [Электрондық ресурс] – URL: <https://edu.mcfr.kz/article/3385-pedagog-kызметкерлерге-arnalghan-ulttyk-biliktilk-testileu>
42. Педагогикалық іс-әрекетті талдауға дайындықты ұйымдастырудағы әдістемелік нұсқаулар. [Электрондық ресурс] – URL: <https://infourok.ru/metodicheskie-rekomendacii-po-samoanalizu-471545.html>
43. Проект «Bilimal». [Электронный ресурс] – URL: <https://www.bilimal.kz/>
44. <http://www.pki.gov.kz> - Ұлттық куәландырушы орталығы
45. <https://kundelik.kz/> - автоматтандырылған жүйесі.
46. <http://bilimland.kz> Мұғалімдерге, оқушыларға, ата-аналарға арналған көптілді білім беру порталы.
47. <https://kk.wikipedia.org/> - ашық энцикло