



Жоба

Қазақ және орыс тілдерінде оқытатын білім беру ұйымдарындағы «Білім беру мазмұнын жаңарту жағдайында зертханашылар жұмысы үдерісін ұйымдастыру» кәсіби біліктілігін арттыру курсының білім беру бағдарламасы

1. Жалпы ережелер

1.1. Біліктілікті Арттырудың Қазақстандық Өңіраралық Орталығы білім жетілдіру оқу орталығы осы «Зертханашылар үшін жұмыс бағдарламасын әзірлеу жөніндегі әдістемелік нұсқау» білім беру бағдарламаларын іске асыруды қамтамасыз ететін барлық мектеп зертханашылары қолдануы міндетті. Қазақ және орыс тілдерінде оқытатын жалпы орта мектептердегі зертханашылардың біліктілігін арттыруға арналған.

1.2. Әдістемелік нұсқаулар ақпараттық технологияларды қолдана отырып, нақты пән бойынша оқу үдерісінде күтілетін оқытудың нәтижелеріне қол жеткізу мақсатында зертханалық қызметтің мазмұны мен тәсілдерін жоспарлауға ықпал етеді.

2. Глоссарий

- Когнитивтік (базалық білім) – теориялық, қолданбалы, интеграцияланған - (ұғымдық аппарат, теориялар, заңдар, жіктелімдер, әдістер, үдерістер, кезеңдер, жүйелер және т.б.);
- Функционалдық (әдістемелік, технологиялық білім)–әдістер, тәсілдер, техникалар, технологиялар;
- Жүйелік (өнімді) – оқу өнімі
- Қысқа мерзімді жоспар - мұғалімнің күнделікті оқытатын сабақтарының сызбасы (сабақ жоспары). Сабақ жоспарында ненің зерделенетіні, оған қалай көмектесуге болатыны, сондай-ақ зертхананы қалай саралауға болатыны туралы барынша егжей-тегжейлі ақпарат ұсынылады.
- Рефлексия - кең ауқымды пәнаралық ұғым. Ол баға мен сынның көмегімен түсіну мен білімді дамытуға көмектесу үшін, іс-әрекеттерге қарай отырып, үдерісті мұқият сипаттайды. Әдетте, дербес құрылымдарды (құндылықтар, қызығушылықтар, дәлелдер), ойлауды, проблемалардың шешімін, эмоциялық реакцияны, мінез-құлықты және т.б. қамтитын жеке танымның мазмұны мен қызметтері.

3. Бағдарламаның мақсаты мен міндеттері, күтілетін нәтижелер

3.1 Оқыту курсының мақсаты - оқу пәнінің ерекшелігіне байланысты зертханашыларға дәрісті қолжетімді, түсінікті беру;

- пән ерекшелігі бойынша зертхана тапсырмалары мен бақылаудың барлық түрлерін орындау кезінде білім алушыға бағдар беру;

- курс бойынша оқытудың мақсаты мен нәтижелерін әзірлеу кезінде (лектор) оқытушы алдын ала мұғалімдермен әдістемелік жұмыс жүргізеді.

- зертханалық теориялық білімдері мен практикалық дағдыларын арттыру негізінде кәсіби құзыреттіліктерін дамыту.

4. Бағдарламаның міндеттері:

- зертханашылардың жаңартылған білім мазмұнын меңгеруде кәсіби шығармашылықтарын жетілдіру
- курс бойынша әрбір топтың білім бірліктерін анықтап жеке – жеке білім деңгейіне мамандық ерекшелігіне қарай топқа бөліп оқыту

5. Оқу пәнінің бағдарламасында:

- мақсаты;
- оқытудан күтілетін нәтижелер;

ОН (оқыту нәтижелеріне) қол жеткізу үшін сабақтардың барлық пән бойынша оқыту әдістемесі, білім алушының өзіндік жұмысының тақырыбы және оның формасы, оқу пәнінің функциялары – білім алушылар зертханашылардың кәсіби дағдыларын кезең-кезеңмен қалыптастыру. Қорытынды бақылау материалдары.

6. Біліктілікті арттырудың Қазақстандық өңіраралық орталығы зертханашылар курсы бағдарламасының тақырыптары (1 кесте)

Оқытудың түрі	Зертханалық сабақтардың түрлері
Онлайн / біріктірілген	міндеттерді шешу, жағдаяттық тапсырмалар
Модуль 1. Заманауи білім беруде зертханашыларды дамытудың психологиялық-педагогикалық және нормативтік аспектілері	
	1.Зертханашылардың заманауи психологиялық-педагогикалық және нормативтік құқықтық практикалық дағдыларын дамыту.
	1.2 Білім беру мазмұнын жаңарту аясында оқу жоспарының зертханалық жұмыстар мазмұнына қысқаша шолу.
Модуль 2. Білім беру сапасын арттыру контекстінде виртуалды зертханалық жұмыс пен ақпараттық әдістерін жетілдіру	2. Жалпы ережелер мен заманауи технологияларға сүйеніп зертханалық сабаққа қолданылатын құрал - жабдықтарды дайындаудың тиімді әдістері.
	2.1 Зертханалық жұмыста оқушылардың зерттеу дағдыларын дамыту тәсілдері.
	2.2 Ақпаратты өңдеу әдістері мен түрлері ақпараттық-телекоммуникациялық технологиясы; Ақпарат ұғымының жан-жақтылығын талдау; қасиеттерін зерттеу; Ақпаратты өлшеу әдістерімен танысу.
	2.3 Зертханашылардың оқу кабинеттерінде білім беру үдерісін ұйымдастыруға арналған стендтер, көрнекілік жабдықтары.
	2.4 Зертханашылар білім алушылардың қауіпсіздігі мен денсаулығын сақтауды нормативтік қамтамасыз етуге қойылатын талаптар
	2.5 Оқу кабинетіндегі – мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарына, оқу жоспарларына және бағдарламаларына сәйкес зертханалық көрнекі құралдар мен санитариялық қағидалар.

	2.6 Оқу кабинетінде білім беру үдерісін ұйымдастыру барысындағы пәндердің ерекшеліктеріне сай жиһаздар мен жалпы жабдықтар жиынтығына қойылатын талаптар
	2.7 Зертханалық сабақта білім алушылардың ыңғайлы жұмыс орнын тиімді ұйымдастыру үшін арнайы талаптардың сақталуы
	2.8 Оқу пәнінің ерекшелігіне байланысты жекелеген зертханалық кабинеттерінің ерекше талаптары мен жалпы әдістемелік ұсынымдар.
	2.9 Заманауи талаптарға сай оқу кабинеттерінде виртуалды зертханалық жұмыстармен білім беру үдерісін ұйымдастыру.
	2.10 Электрондық виртуалды зертханалар сайттарына тіркеліп автоматты ақпараттық жүйемен оқу-әдістемелік кешендерді дайындау
	2.11 Заманауи талаптарға сай оқу үдерісін зертханалық материалдық-техникалық және ақпараттық жағдайларын жасаудың мүмкіндіктері
Модуль 3. Орта білім беру мекемесіндегі зертханашылардың IT-құзыреттіліктерін дамыту	3. Бейне-ресурс сайттары мен цифрлық білім беру ресурстары «Өрлеу» в YouTube, Bilim Land т.б. Egov парталы виртуалды зертханалар жинағы
	3.1 STEM виртуалды зертханалар (Science, Technology, Engineering, Mathematics) технологиясының білім алушының функционалдық сауаттылығын қалыптастырудағы ролі.
	3.2 Оқу-тәрбие үдерісінде цифрлық білім беру ресурстар мен виртуалды зертханалар (бейне-ресурс каналдары т.б.) автоматты ақпараттық жүйемен жұмыс.
	3.3. Ақпараттық қауіпсіздік: ақпарат пен зияткерлік меншікті қорғау; электрондық цифрлық қолтаңба, қолдану алгоритмі.
Модуль 4. Вариативтік	4 Зертханалық онлайн ғылыми проэкт жасау конкурсы мен қашықтықтан оқытудың ақпараттық технологиясы. Тыңдаушыларға қиындық келтіретін тақырыптар бойынша сұрақтарды талқылау.
	4.2 Шағын сабақтың презентациясы (жобаны қорғау) мен тестілеуге дайындық

4.1 Жұмыс бағдарламасы бойынша «Курстың академиялық презентациясы» бөлімінде: пәннің мақсаты, оқытудан күтілетін нәтижелер, ОН қол жеткізу индикаторлары, оқыту әдістемесі (оқыту нәтижелерінен шығатын сабақ түрлері) және бағалау әдістемесі (оқыту нәтижелерінен шығатын қорытынды бақылау түрлері gmail.com. googl disk арқылы) көрсетіледі.

4.2 Пән бойынша модульдерді анықтау және әрбір модульде білім түрлерін анықтау оқытудың нәтижелерін, ОН-не қол жеткізу индикаторларын, пәннің мақсаттарын, мазмұнды контентті, сабақ және бақылау формаларын анықтау үшін пәнді білім блоктарына (пәнді оқытуды жобалау) бөлу мысалы:

4.2.1 Оқушылардың жас ерекшеліктерін ескере отырып, зертханалық жұмысты жүргізуде белсенді әдістер мен құралдарын таңдаудың негізгі тәсілдерін анықтау;

4.2.2 Ақпараттық технологиялармен жұмыс тәжірибелерін жетілдіру нәтижелерін сипаттауға арналған құзіреттілік типологиясы (1-кесте).

**4.3. Біліктілікті арттырудың Қазақстандық өңіраралық орталығы
зертханашыларды оқыту нәтижелерін сипаттауға арналған құзыреттілік типологиясы**

(1-кесте)

Құзыреттілік типі	Құзыреттіліктің мазмұны	Оқыту нәтижелерімен сәйкестігі (дескрипторлар бойынша)	Жүзеге асыру моделі (тізімнен егістікті таңдау негізінде)
Когнитивті (білімдік)	<p>Пәндік білім мен дағдылар негізінде міндеттерді орындауға, проблемаларды шешуге және мақсаттарға сәйкес нәтижелерді дәйекті және тәуелсіз бағалауға дайындық пен қабілеттілік.</p> <p>зертханашылар: озық оқулықтармен қолдау көрсетілетін зерттеу саласындағы озық білімдерді білу мен түсінуді көрсетуге қабілетті;</p> <p>зертханашылар: зерттеу контексті шеңберінде идеяларды әзірлеу және/немесе қолдану кезінде түпнұсқалық көрініс үшін негіз болатын нақты фактілерден тұтас теориялар мен түсініктерге дейінгі білімін көрсетуге қабілетті;</p> <p>зертханашылар: зерттеу саласындағы ғылыми ақпаратты жүйелі түсінуді, сондай-ақ осы саладағы зерттеу әдістерін білу мен игеруді көрсетуге қабілетті.</p>	Білу және түсіну	<p>білу - құрастыру, негіздеу, ұйымдастыру, анықтау, қайталау, әзірлеу, есте сақтау, атау, реттеу; жаңғырту, көрсету, түсіндіру, контекстуализациялау және т.б.</p> <p>түсіну - сипаттау, түсіндіру, қайта рәсімдеу, дәлелдеу, жіктеу, талқылау, түсіндіру, табу... (жеткізу тәсілі, жіктеу негізі және т. б.), куәландыру, тану, хабарлау, таңдау, аудару и др.</p>
Функционалдық	<p>Жасай алуға... (нені) және көрсетуге қабілетті болуы керек</p> <p>зертханашылар: өз білімі мен түсінігін дәлелдерді қалыптастыру мен негіздеу және зерттеу саласындағы проблемаларды шешу арқылы қолдана алады;</p> <p>зертханашылар: өз білімін жаңа немесе бейтаныс ортада кең (немесе пәнаралық) шеңберде қолдануға және міндеттерді шешуге қабілетті.</p> <p>зертханашылар: ғылыми зерттеулердің кешенді үдерісін жоспарлауға, әзірлеуге, іске асыруға және түзетуге болады.</p>	қолдану және талдау	<p>Қолдану: қолдану, таңдау, көрсету, суреттеу, түсіндіру, жұмыс істеу, тәжірибе жасау, шешу, пайдалану, есептеу, жазу және т.б.</p> <p>Талдау - талдау, бағалау, жіктеу, салыстыру, салыстыру, ұқсастығын анықтау, ұқсастықтар мен айырмашылықтарды анықтау, сынау, саралау, ажырату, айыру, дәлелдеу, себептерін түсіндіру, қорытынды жасау, эксперимент жүргізу, нәтижелерді жинақтау және т.б.</p>
Жүйелік	Жаңалығы бар бүтіндікке ие	Синтез	Синтездеу – генерациялау,

	<p>болу үшін элементтерді біріктіре алады.</p> <p>зертханашылар: эссе, шығарма, баяндама, реферат, презентация жасауға қабілетті;</p> <p>зертханашылар: білімді біріктіруге және күрделі мәселелерді шешуге қабілетті; толық емес немесе шектеулі ақпарат негізінде пікір тұжырымдауға;</p> <p>эксперименттерді жоспарлауға және жүзеге асыруға, жобалық міндеттерді шешуге; оқу-зерттеу жобаларын әзірлеуге; ғылыми нәтижелерді сипаттауға, негіздеуге және таныстыруға қабілетті;</p> <p>зертханашылар: жаңа және күрделі идеяларды сыни талдауға, бағалауға және синтездеуге қабілетті; ғылыми еңбек жасауға; мәтін логикасын бағалауға; қорытындылардың қолда бар деректерге сәйкестігін бағалауға; өзінің және басқа да ғылыми қызметтің қандай да бір өніміне баға беруге және оның маңыздылығын анықтауға қабілетті.</p>	<p>және бағалау</p>	<p><i>теоретизациялау, ұйымдастыру, жинау, құрастыру, құру, жасау,, әзірлеу,, тұжырымдау,, басқару,, себептерін түсіндіру, эксперимент жүргізу, нәтижелерді жалпылау, ұйымдастыру, жоспарлау,, пәнаралық білімді дайындау, негіздеу, ұсыну, құру, жазу, жобалау, біріктіру және т.б.</i></p> <p>Бағалау -</p> <p><i>бағалау, талқылау, таңдау, сынау, негіздеу, салыстыру, қорытынды жасау, қорғау, баға беру, дәлелдеу, болжау, рецензиялау, ұсыну, қолдау және т. б.,</i></p>
--	--	----------------------------	--

4.4 Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту бойынша оқытуда SMART мақсаттар мен саралауды қалыптастыру;

4.5 Оқытудың нәтижелерін қалыптастыру кезінде оларды Блум Таксономиясымен (2-кесте) және Файзель-Шмитц таксономиясымен (3-кесте) сәйкестендіру қажет.

4.6. Пән бойынша оқытудан күтілетін нәтижелер (когнитивтік, функционалдық, жүйелік) Блум таксономиясы бойынша зертханашылар жетістіктері үшін қажетті біліктілік деңгейін көрсетуі тиіс. Біліктілік деңгейі оқыту және бағалау әдістерін анықтауға көмектеседі.

4.7. Жаратылыстану және техникалық пәндер үшін пән бойынша оқыту нәтижелерін тұжырымдау кезінде Файзель-Шмитцтің бес деңгейінен тұратын таксономия қолайлы: анықтау, есептеу, түсіндіру, шешу және бағалау.

5. Пәннің оқыту нәтижелерін Блум таксономиясымен сәйкестендіру

(2-кесте)

Деңгей	Иллюстрациялық етістік	Анықтамасы	Үлгі
--------	------------------------	------------	------

Білу	құрастырыңыз, анықтаңыз, сипаттаңыз, қайталаңыз, идентификациялаңыз, таңбалаңыз, сәйкестендіріңіз, белгілеңіз, тізімдеңіз, сәйкестікті табыңыз, есте сақтаңыз, атаңыз, тәртіп орнатыңыз, оқшаулаңыз, таныңыз, қарым-қатынасты табыңыз, есіңізге түсіріңіз, қайталаңыз, жаңғыртыңыз, таңдаңыз, орнатыңыз	Жадыдағы зерделенген ақпарат	Ерекше фактілерді, терминологияларды, қағидаларды, реттіліктерді, рәсімдерді, жіктеулерді, санаттарды, критерийлерді, әдіснамаларды, қағидағдарды, теорияларды, құрылымдарды түсіндіру
Түсіну	жіктеңіз, түрлендіріңіз, байланыстырыңыз, сипаттаңыз, талқылаңыз, ажыратыңыз, бағалаңыз, түсіндіріңіз, жеткізіңіз, кеңейтіңіз, жалпылаңыз, мысалдар келтіріңіз, анықтаңыз, көрсетіңіз, шығарыңыз, анықтаңыз, орнын айқындаңыз, қайта анықтаңыз, болжаңыз, таныңыз, өңдеңіз, хабарлаңыз, қайта орнатыңыз, қарастырыңыз, таңдап алыңыз, жинақтаңыз, аударыңыз	Ақпараттың мәнін түсіну	Мәселені өз сөзімен жеткізе алу, химиялық формуланы түрлендіру, диаграмманы түсіну, сөздер мен сөз тіркестерін шет тіліне аудару
Қолдану	қолданыңыз, өзгертіңіз, таңдап алыңыз, есептеңіз, көрсетіңіз, анықтаңыз, сахналаңыз, қолданыңыз, суреттеңіз, түсіндіріңіз, әсер етіңіз, өзгертіңіз, басқарыңыз, көріңіз, болжаңыз, дайындаңыз, байланыстырыңыз, белгілеңіз, көрсетіңіз, нобай жасаңыз, шешіңіз, қолданыңыз, жазыңыз	Білімді нақты жағдайларға қолдану	Іштен жану қозғалтқышының цилиндрінің көлемін есептеу үшін математика курсында оқыған принциптерді қолдану
Талдау	талдаңыз, бағалаңыз, бөліңіз, есептеңіз, санаттаңыз, категорияларға жіктеңіз, салыстырыңыз, сынаңыз, схемалық түрде бейнелеңіз, саралаңыз, ажыратыңыз, таныңыз, зерттеңіз, эксперимент жасаңыз, анықтаңыз, суреттеңіз, шығарыңыз, үлгілеңіз, бөлектеңіз, белгілеңіз, көрсетіңіз, сұраңыз, байланыстырыңыз, таңдаңыз, бөліңіз, бөлімдерге бөліңіз, сынаңыз	Объектілерді немесе идеяларды қарапайым компоненттерге жіктеу және бұл компоненттердің қалай байланысқанын және реттелгенін қарау	Ньютонның қозғалыс туралы 1-ші заңының мұғалімнің түсіндірмесінде логикалық жаңылысы анықталған кезде, ағым және сұйық ортаның айырмашылығы неде екенін талқылау
Синтез	жіктеңіз, жинаңыз, санаттаңыз, таңдаңыз, кіріктіріңіз, бекітіңіз, құрастырыңыз, құрыңыз, жасаңыз, жобалаңыз, әзірлеңіз, ойлап табыңыз, түсіндіріңіз, тұжырымдаңыз, шығарыңыз, біріктіріңіз, өзгертіңіз, ұйымдастырыңыз, жоспарлаңыз, дайындаңыз, ұсыныңыз, қайта құрыңыз, қалпына келтіріңіз, байланыстырыңыз, қайта құрыңыз,	Идеялардың/ұғымдардың компонентін жаңа нәрсеге түрлендіру	Мәселені шешуді қамтитын жаттығулар бойынша толық есеп жазу; пікірталас немесе топтық талқылауларды жоспарлау; толық курстық жұмысты жазу

	қайта қараңыз, қайта жазыңыз, ретке келтіріңіз, жинақтаңыз, синтездеңіз, айтыңыз, жазыңыз		
Бағалау	анықтаңыз, даулаңыз, бағалаңыз, байланыстырыңыз, таңдаңыз, салыстырыңыз, аяқтаңыз, қарсы қойыңыз, қорғаңыз, сипаттаңыз, ажыратыңыз, есептеңіз, орнатыңыз, түсіндіріңіз, пайымдаңыз, негіздеңіз, интерпретациялаңыз, болжаңыз, қараңыз, таңдап алыңыз, ойланыңыз, қолдаңыз, баға беріңіз	Ішкі куәліктер немесе сыртқы өлшемдер негізінде пікірлер жасау	Проблеманың баламалы шешімдерін бағалау;

6. Пәннің оқыту нәтижелерін Файзель-Шмитц таксономиясымен сәйкестендіру (3-кесте)

Деңгей	Сипаты
Бағалау	Әр түрлі шешімдерді бағалау, оңтайлы шешімді таңдау, дәлелдемелерді бағалау <i>Есептеу</i> – белгілі түрдегі тапсырманы шешу үшін белгіленген рәсіді орындау
Шешу	Жүйе моделін құру мақсатында талдау немесе синтездеу, жүйе моделін өзгерту, ұсыныстар жасау <i>Шешу</i> — бұл модельдеу элементтерін қамтитын (білім синтезі) қызметтің жоғары деңгейі. Бұл деңгей түсіндіру, есептеу және анықтау кезеңдерін қамтиды.
Түсіндіру	Тұжырымдаманы өз сөздерімен баяндау, қолданылған рәсімді түсіндіру, нәтижелерді талқылау
Есептеу	Ережелерді орындау, теңдеуде деректерді өзгерту, дайын шешімді қолдану
Анықтау	Құбылыс сапасы немесе саны тұрғысынан анықтама беру немесе сипаттау

6.1. Зертханалық жұмыстың нәтижелері көзге көрінетін, өлшенетін, бағаланатын болуы тиіс. Зертханалық жұмыстың мінсіз нәтижесін сипаттау үш элементке негізделеді: 1. Не нәрсеге қабілетті. 2. субъект 3. нақты контексте кәсіби және/немесе әлеуметтік. Оқыту нәтижелерін құрастыру мысалдары 4,5 қосымшаларда берілген.

6.2. Зертханалық курсты оқыту нәтижесі мұғалімдерге қойылатын біліктілік талаптарын нақтылайтын және үздіксіз оқыту үшін негіз жасайтын интеграцияланған, жалпыланатын және тасымалданатын дағдылар мен құзыреттерді қалыптастыруға бағытталған бағдар ретінде қалыптасады.

6.3. Оқыту нәтижелерін әзірлеу үдерісінің өзі курстың мазмұнын оны әлеуетті іске асыру контекстінде ұғынуға мүмкіндік береді. Оқыту нәтижелері зертханашылардың оқытудың әдістері мен тәсілдерін дұрыс таңдау және бағалаудың критерийлерін ұғынуға көмектеседі.

6.4. Оқыту нәтижелерін әзірлеудегі маңызды тармақ оларға қол жеткізу индикаторлары болып табылады.

Ғылыми әдебиетте білім алушылар үшін әдістемелік нұсқаулар/

- білім беру деңгейлері бойынша сабақтастық.

- оқу сабағын таңдау (дәріс, семинар, СӨЖ);
- тапсырманы таңдау жүргізіледі

Оқыту нәтижелеріне қол жеткізу индикаторларын айқындау мысалы

ОН (функционалдык): кәсіпорынның мақсатты аудиториясын бағалау үшін нарықты сегменттеуді талдаудың стратегиялық құралдарын қолдану:

ОН-не қол жеткізу үшін зертханашы (4-кесте):

6.7. Өлшеу критеріі бойынша пәнді оқытуда зертханалық жұмыстың нәтижелерінің мысалдары

(4-кесте)

Оқытудың өлшенетін, нақты нәтижесі	Қиын өлшенетін
психологияда зерттеудің негізгі әдістерін, оның ішінде зерттеу дизайнын, мәліметтерді талдауды және интерпретацияны қолдану.	шет тілін оқытудың артықшылықтарын бағалайды
экологиялық мәселелерді анықтау, проблемаларды шешу стратегиясын бағалау және ғылыми негізделген шешімдерді әзірлеу.	мәселелерді шешу дағдыларын дамытады
жобаның тұжырымдамасын жасау үшін түрлі дерек көздерден тиісті ақпаратты бағалау.	Екінші тілді білу қарым-қатынас құралы ретінде бағаланады.
батыс мәдениеті тарихындағы негізгі кезеңдердің маңызды ерекшелігін жалпылау.	тиісті ресурстарында дұрыс бағдарлануға мүмкіндік беретін проблемаларды шешудің тиімді дағдыларын дамытып, қолданатын болады
химиялық реакциялар туралы қорытынды жасау үшін маңызды химиялық тұжырымдамалар мен қағидаларды қолданыңыз	дала жағдайында туындайтын мәселелерді шешу қабілетін көрсетеді.
ғылыми жұмыс жазу арқылы психология саласындағы заманауи зерттеулердің маңызы туралы білімдерін көрсету	әлеуметтік мәселелермен байланысты мәселелерді шешу сияқты сыни ойлау дағдыларын көрсетеді.
объективті әдістемелер бойынша сол кезеңдегі өнерді, әртүрлі материалдар мен өнер түрлерінің кезең құндылықтарымен байланысын талдай отырып, сол уақыттағы Италиядағы өнер мен суретшінің рөлін талдаңыз.	
деректанулық талдау және синтез әдістерін пайдалана отырып, тарихи дереккөздің ғылыми-танымдық құндылығын бағалаңыз	

7. Курстың мақсатын тұжырымдауға қойылатын талаптар

7.1. Оқу пәнінің мақсаты білім беру бағдарламасының біліктілік талаптары контекстінде күтілетін нәтижелер арқылы сипатталады.

7.2. Оқу пәнінің мақсаты мен күтілетін нәтижелерді әзірлемес бұрын әрбір оқытушы: еңбек нарығының талаптарын, кәсіби қызметтегі жаңа заманауи әдістемелерді, тәсілдерді, техниканы; ғылыми саладағы жаңа жетістіктерді ескеруді үйренуі тиіс. Оқытушы білім алушының болашақ кәсіби қызметі контекстінде пәннің мазмұнды контентін әзірлейді.

8. Пәннің мақсатын тұжырымдау алгоритмі мыналарды анықтаумен байланысты:

8.1 қалыптасатын қабілеттер немесе дағдылар-кәсіби қызметтің қандай аспектісінде қолданылады? (не үшін)

9. Пән бойынша оқу үдерісіндегі зертхана жұмысын ұйымдастыруға ОН әсері:

Зертханалық жұмыс зертханашылар үшін қазіргі сәтте ең құнды және болашақта ең құнды болатын дағдыларға шоғырлануы керек.

Осылайша, пән бойынша зертхана жұмысын жүргізу нәтижелері:

9.1 сабақ өткізу формасын және пәннің мазмұнды контентін (дәрістер, семинарлар, зертханалық сабақтар);

- әрбір пән кабинетіде сабақтың мақсатын;
- пән кабинетінде сабақтардағы ағымдағы бақылау мәселелерін;
- білім алушылардың өзіндік жұмысының формасы мен тақырыбын;
- қорытынды бақылаудың формасы мен мәселелерін қалыптастырады.

Оқыту нәтижелері бағалаудың тиімді әдістерін көрсетеді.

10. Зертханалық сабақ өткізудің формасы оқытуды мақсатты етуі қажет. Бұл білім алушыларға өз жетістігін жақсырақ байқауға мүмкіндік береді. Оқыту нәтижелері дербес бола алмайды: олардың әлеуеті практикамен өзара іс-қимыл жасау кезінде ғана оқытуға, сабақ беруге және бағалауға қатысты босатылуы мүмкін.

11. Зертханашылар оқыту нәтижелерінің негізінде зертханалық сабақтарды бақылаудың барлық түрлерін анықтауы қажет. Үлгі төменде келтірілген (5-кесте):

Үлгі (биология)					(5-кесте)
Зертханалық жұмысты бақылау түрлері	Дәрісті өткізу формасы	Зертхананы өткізу формасы	СӨЖ қабылдау (орындау) формасы	СӨЖ тақырыбы	Қорытынды бақылауға арналған материалдар (сұрақтар, тапсырмалар, есептер және т. б.)
когнитивтік	диалог	пікірталас	EXCEL-дегі кестелер	«Балдырлар» кестесін толтыру	Аралас (ауызша+тест)
функционалдық	шолу	пікірталас	Компьютерлік мәтіннің 10-15 бет көлеміндегі баяндама	«Қазіргі заманғы және жойылған жоғары споралы өсімдіктер»	Аралас (ауызша+тест)
жүйелік	проблемалық	пікірталас	10-15 слайдтан тұратын презентация	«Қазақстан Республикасының биоалуантүрлілігін сақтау»	

12. Зертханашылар үшін «Әдебиет және ресурстар» бөлімінде көрсетіледі:

12.1. Семинарлық сабақтарға, өзіндік жұмыстарға (автор (лар), кітаптың атауын, осы кітаптағы бөлімнің атауын, беттерін) қандай әдебиетті оқуы тиіс екенін көрсетуі тиіс. Зертханашылар үшін ғылыми журналдардан міндетті мақалаларды тапсырмаларды көрсету қажет.

12.2 Интернет-ресурстар: ақпараттық деректер базасын, оның ішінде электрондық кітапханаларда және жергілікті желілерінде (мектеп сайтындағы) орналасқан халықаралық дереккөздерді қамтиды.

13. Зертханашылардың «мектептегі моральдық-этикалық құндылықтар шеңберіндегі курстың академиялық саясаты» бөлімінде:

13.1 Білім беру қызметін жоспарлау және зертханалық жұмысты басқару және оқушыға бағытталған оқытуды жүзеге асыруға және білім сапасын арттыруға бағытталған осы курс шеңберінде оқу үдерісін тиімді ұйымдастыру бойынша шаралар, ережелер мен рәсімдер, сондай-ақ зертханалық жұмысты жүргізудің әдістері мен технологиялары;

14. Академиялық тәртіп ережелері сипатталады:

Барлық білім алушылар зертханашының тізімінде тіркелуі қажет. Офлайн және онлайн курс модульдерін өту мерзімі пәнді оқыту кестесіне сәйкес мүлтіксіз сақталуы тиіс.

14.1 Академиялық құндылықтар:

- Практикалық / зертханалық сабақтар, СӨЖ өзіндік, шығармашылық сипатта болуы керек.
- Бақылаудың барлық кезеңінде плагиатқа, жалған ақпаратқа, көшіруге тыйым салынады.
- Мүмкіндігі шектеулі мұғалімдер *****@gmail.com, е-мекенжайы бойынша консультациялық көмек ала алады.

15. Бағалау және аттестаттау саясаты.

Жиынтық бағалау: сыныптағы жұмыс белсенділігін және қатысуын бағалау; орындалған тапсырманы, СӨЖ-ді зертханалық жұмыстарды (жоба / кейс / бағдарлама/...) бағалау. Қорытынды құрал –жабдықтарды толық зертханашыға өткізу есептеу формасы ұсынылады.

16. Құрал жабдықты өткзу шкаласы беріледі

(6-кесте)

Оқушы аты-жөні	Сандық түрі (құрал-жабдықтар)	Тапсыру көрсеткіші	Қолы (нақтылау)
1. Арипов Б			
2			
3			

17. ОҚУ КУРСЫНЫҢ МАЗМҰНЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ КҮНТІЗБЕСІ (КЕСТЕСІ)

Күндізгі оқу режиміндегі курстың оқу-тақырыптық жоспары

Үлгі.

(7-кесте)

№	Тақырыбы	Деріс	Таңдау бойынша сабақ	Практикалық жұмыс	Тренинг	КТС	Шағын-сабақ презентация	Тестілеу	Барлығы
1	Модуль 1. Заманауи білім беруде зертханашыларды дамытудың психологиялық-педагогикалық және нормативтік аспектілері	2		2					4
1.1	Зертханашылардың заманауи психологиялық-педагогикалық және нормативтік құқықтық практикалық дағдыларын дамыту.	2							2
1.2	Білім беру мазмұнын жаңарту аясында оқу жоспарының зертханалық жұмыстар мазмұнына қысқаша шолу.			2					2
2	Модуль 2. Білім беру сапасын арттыру контексінде виртуалды зертханалық жұмыс пен ақпараттық әдістерін жетілдіру	2		24	24	8	4	2	64
2.1	Жалпы ережелер мен заманауи технологияларға				2				2

	сүйеніп зерханалық сабаққа қолданылатын құрал-жабдықтарды дайындаудың тиімді әдістері.								
2.2	Зертханалық жұмыста оқушылардың зерттеу дағдыларын дамыту тәсілдері.			2	2				4
2.3	Ақпаратты өңдеу әдістері мен түрлері ақпараттық-телекоммуникациялық технологиясы; 1. Ақпарат ұғымының жан-жақтылығын талдау; 2. Ақпараттың қасиеттерін зерттеу; 3. Ақпаратты өлшеу әдістерімен танысу.			2	2				4
2.4	Зертханашылардың оқу кабинеттерінде білім беру үдерісін ұйымдастыруға арналған стендтер, көрнекілік жабдықтары.				4				4
2.5	Зертханашылар білім алушылардың қауіпсіздігі мен денсаулығын сақтауды нормативтік қамтамасыз етуге қойылатын талаптар	2			2				4
2.6	Оқу кабинетіндегі – мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарына, оқу жоспарларына және бағдарламаларына сәйкес зертханалық көрнекі құралдар мен санитариялық қағидалар.			4	2	2			8
2.7	Оқу кабинетінде білім беру үдерісін ұйымдастыру барысындағы пәндердің ерекшеліктеріне сай жиһаздар мен жалпы жабдықтар жиынтығына қойылатын талаптар			4	2	2			8
2.8	Зертханалық сабақта білім алушылардың ыңғайлы жұмыс орнын тиімді ұйымдастыру үшін арнайы талаптардың сақталуы			4	4				8
2.9	Оқу пәнінің ерекшелігіне байланысты жекелеген зертханалық кабинеттерінің ерекше талаптары мен жалпы әдістемелік ұсынымдар.			4	2	2			8
2.10	Заманауи талаптарға сай оқу кабинеттерінде виртуалды зертханалық жұмыстармен білім беру үдерісін ұйымдастыру.			4		2			6
2.11	Электрондық виртуалды зертханалар сайттарына тіркеліп автоматты ақпараттық жүйемен оқу-әдістемелік кешендерді дайындау				2				2
2.12	Заманауи талаптарға сай оқу үдерісін материалдық-техникалық және ақпараттық жарақтандырудың жағдайларын жасаудың мүмкіндіктері						4	2	6
3	Модуль 3. Орта білім беру мекемесіндегі зертханашылардың IT-құзыреттіліктерін дамыту			4	4				8
3.1	Бейне-ресурс сайттары мен цифрлық білім беру ресурстары «Өрлеу» в YouTube, Bilim Land т.б. Egov парталы виртуалды зертханалар жинағы				2				2
3.2	STEM виртуалды зертханалар (Science, Technology, Engineering, Mathematics) технологиясының білім алушының функционалдық сауаттылығын қалыптастырудағы ролі.			2					2
3.3	Оқу-тәрбие үдерісінде цифрлық білім беру ресурстар мен виртуалды зертханалар (бейне-ресур каналдары «Өрлеу» в YouTube, Bilim Land т.б.) Egov парталы мен «Күнделік» автоматты ақпараттық жүйемен жұмыс. Ақпараттық қауіпсіздік: ақпарат пен зияткерлік меншікті қорғау; электрондық цифрлық қолтаңба, қолдану алгоритмі.			2	2				4

4	Модуль 4. Вариативтік		4						4	
4.1	Зерханалық онлайн ғылыми проэкт жасау конкурсы мен ашықтықтан оқытудың ақпараттық технологиясы. Тыңдаушыларға қиындық келтіретін тақырыптар бойынша сұрақтарды талқылау.		2							
4.2	Шағын сабақтың презентациясы (жобаны қорғау) мен тестілеуге дайындық		2						2	
Барлығы:			4	4	30	28	8	4	2	80

Ескерту: 1 академиялық сағат – 45 минут

18. Қашықтан оқу режиміндегі курстың оқу-тақырыптық жоспары (8-кесте)

№	Тақырыбы	Moodle қашықтан оқыту 40 сағат						Өзіндік оқу MS Teams/ Zoom да вебинар қашықтан оқыту жүйесінде тест 40сағат	Барлығы
		Деріс	Тренинг	Онлайн-кеңес	Вебинар	Онлайн-форум	Бағалау		
1	Модуль 1. Заманауи білім беруді дамытудың психологиялық-педагогикалық және нормативтік аспектілері				4				4
1.1	Зертханашылардың заманауи психологиялық-педагогикалық және нормативтік құқықтық практикалық дағдыларын дамыту.				2				2
1.2	Білім беру мазмұнын жаңарту аясында оқу жоспарының зертханалық жұмыстар мазмұнына қысқаша шолу.				2				2
2	Модуль 2. Білім беру сапасын арттыру контексінде виртуалды зертханалық жұмыс пен ақпараттық әдістерін жетілдіру	2		24	2			38	66
2.1	Жалпы ережелер мен заманауи технологияларға сүйеніп зерханалық сабаққа қолданылатын құрал- жабдықтарды дайындаудың тиімді әдістері.	2						4	6
2.2	Зертханалық жұмыста оқушылардың зерттеу дағдыларын дамыту тәсілдері.			2				4	6
2.3	Ақпаратты өңдеу әдістері мен түрлері ақпараттық-телекоммуникациялық технологиясы; 1. Ақпарат ұғымының жан-жақтылығын талдау; 2. Ақпараттың қасиеттерін зерттеу; 3. Ақпаратты өлшеу әдістерімен танысу.				2			4	6
2.4	Зертханашылардың оқу кабинеттерінде білім беру							4	4

	үдерісін ұйымдастыруға арналған стендтер, көрнекілік жабдықтары.							
2.5	Зертханашылар білім алушылардың қауіпсіздігі мен денсаулығын сақтауды нормативтік қамтамасыз етуге қойылатын талаптар		2				4	6
2.6	Оқу кабинетіндегі – мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарына, оқу жоспарларына және бағдарламаларына сәйкес зертханалық көрнекі құралдар мен санитариялық қағидалар.		2				4	6
2.7	Оқу кабинетінде білім беру үдерісін ұйымдастыру барысындағы пәндердің ерекшеліктеріне сай жиһаздар мен жалпы жабдықтар жиынтығына қойылатын талаптар		4				2	6
2.8	Зертханалық сабақта білім алушылардың ыңғайлы жұмыс орнын тиімді ұйымдастыру үшін арнайы талаптардың сақталуы		2				4	6
2.9	Оқу пәнінің ерекшелігіне байланысты жекелеген зертханалық кабинеттерінің ерекше талаптары мен жалпы әдістемелік ұсынымдар.		4				2	6
2.10	Заманауи талаптарға сай оқу кабинеттерінде виртуалды зертханалық жұмыстармен білім беру үдерісін ұйымдастыру.		4				2	6
2.11	Электрондық виртуалды зертханалар сайттарына тіркеліп автоматты ақпараттық жүйемен оқу-әдістемелік кешендерді дайындау		4				2	6
2.12	Заманауи талаптарға сай оқу үдерісін зертханалық материалдық-техникалық және ақпараттық жағдайларын жасаудың мүмкіндіктері						2	2
3	Модуль 3. Орта білім беру мекемесіндегі зертханашылардың IT-құзыреттіліктерін дамыту			4			2	6
3.1	Бейне-ресурс сайттары мен цифрлық білім беру ресурстары «Өрлеу» в YouTube, Bilim Land т.б. Egov парталы виртуалды зертханалар жинағы			2				2
3.2	STEM виртуалды зертханалар (Science, Technology, Engineering, Mathematics) технологиясының білім алушының функционалдық сауаттылығын қалыптастырудағы ролі.			2				2
3.3	Оқу-тәрбие үдерісінде цифрлық білім беру ресурстар мен виртуалды зертханалар (бейне-ресурс каналдары «Өрлеу» в YouTube, Bilim Land т.б.) Egov парталы мен «Күнделік» автоматты ақпараттық жүйемен жұмыс. Ақпараттық қауіпсіздік: ақпарат пен зияткерлік меншікті қорғау; электрондық цифрлық қолтаңба, қолдану алгоритмі.						2	2
4	Модуль 4. Вариативтік			4				4
4.1	Зертханалық онлайн ғылыми проэкт жасау конкурсы мен ашықтықтан оқытудың ақпараттық технологиясы. Тыңдаушыларға қиындық келтіретін тақырыптар бойынша сұрақтарды талқылау.			2				2

4.2	Шағын сабақтың презентациясы (жобаны қорғау) мен тестілеуге дайындық			2					2
Барлығы:		2	28	10				40	80

Ескерту: 1 академиялық сағат – 45 минут

19. Қашықтан оқу режиміндегі курстың оқу-тақырыптық жоспары

19.1 Өзін-өзі тексеру үшін сұрақтар; типтік тапсырмалар; жеке тапсырмалар; бақылау жұмысы;

Ескертулер:

19.2. Сабақ түрлері интерактивті болуы керек және оқыту деңгейін ескеруі тиіс: дәріс - диалог, ілгері дәріс; семинар-кейс, семинар-жағдаяттық тапсырмалар, семинар-зерттеу, проблемалық жағдайларды талдау; технологиялар: жобалық, проблемалық оқыту, пікірталас, сыни ойлау.

19.3. Интерактивті оқыту нәтижелерін бағалау кезінде: топтағы жұмыс; топтық жұмысқа қатысушының өзін-өзі бағалауы; ойлау еркіндігі; жұмыстың мәдени формаларын меңгеру; оқу диалогындағы коммуникация ескерілуі қажет.

19.4. Силлабустағы өзіндік жұмыс семестрде кемінде үшеу болуы керек. СӨЖ тақырыбы оқытудың функционалдық және жүйелік нәтижелерін – білімді қолдануды көрсетуі тиіс. СӨЖ-ді дәріскер қабылдайды.

19.5. ЗӨЖ өзіндік жұмыстарды орындау және СӨЖ (ЗӨЖ, ДӨЖ) және коллоквиум/бақылау жұмыстарын қорғау бойынша кеңес береді.

19.6 Зертханашылар және зертханашылар деңгейінде сабақ түрінде дәріс-диалог, дәріс-аналитикалық әңгімелесу тақырыбы тиісінше тұжырымдалып, міндетті түрде баллдар анықталуы қажет.

20. Пайдаланылған әдебиеттер мен дереккөздердің тізімі:

(9-кесте)

Әдебиет және ресурстар	<p>Пайдаланылған әдебиеттер мен дереккөздердің тізімі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 27 желтоқсандағы № 988 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2020 – 2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы 2. Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы 3. Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2016 - 2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. – Астана, 2016. 4. Қазақстан Республикасы Президентінің 2016 жылғы 1 наурыздағы №205 жарлығы. ҚР білім беруді және ғылымды дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған Мемлекеттік бағдарламасы. 5. «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы. 6. Негізгі орта білім беру деңгейінің 5-9-сыныптарына арналған «Биология жіне Жаратылыстану пәнінен жаңартылған мазмұндағы үлгілік оқу бағдарламасы. ҚР Білім және ғылым министрі міндетін атқарушысының 2017 жылғы 2017 жылғы «25 » қазандағы №545 бұйрығы. 7. «Жалпы білім беру ұйымдарына арналған жалпы білім беретін пәндердің, таңдау курстарының үлгілік оқу бағдарламаларын бекіту туралы» ҚР БҒМ 2013 жылғы 3 сәуірдегі №115 бұйрығына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы 2017 жылғы 25 қазандағы №545 бұйрығы. 8. Интернет-ресурстар: ақпараттық дерекқорларды, оның ішінде электрондық кітапханалар мен жергілікті желілерде орналастырылған халықаралық дереккөздерді қамтиды. 9. Білімді бағалаудың халықаралық жүйесі /on 28 September 2011 //Электронный ресурс. – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/w/.
-------------------------------	--

	<p>10. Әдістемелік нұсқаулықтар, жинақтар nao.kz, ncentr-fk.kz, smk.edu.kz Джером Брунер. Ссылки Bereiter С., Scardamalia, М. (1987). The psychology of written composition. Hillsdale, NJ: L. Erlbaum.</p> <p>11. Vygotsky, L. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Cambridge, MA: Harvard University Press. https://www.cpm.kz/ru/portal/blogs/?page=post&blog=Alimov_Ashat&post_id=140350</p> <p>12. http://egov.kz – Қазақстан Республикасының Электрондық үкіметі.</p> <p>13. http://www.pki.gov.kz - Ұлттық куәландырушы орталығы</p> <p>14. https://kundelik.kz/ - автоматтандырылған жүйесі.</p> <p>15. http://bilimland.kz Мұғалімдерге, оқушыларға, ата-аналарға арналған көптілді білім беру порталы</p> <p>16. https://kk.wikipedia.org/ - ашық энциклопедиясы</p>
<p>Университеттің моральдық-этикалық құндылықтар шеңберіндегі курстың академиялық саясаты</p>	<p>Академиялық тәртіп ережелері: Барлық білім алушылар курсқа тіркелу қажет. Онлайн курс модульдерін өту мерзімі пәнді оқыту кестесіне сәйкес мұлткісіз сақталуы тиіс.</p> <p>Академиялық құндылықтар:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Практикалық / зертханалық сабақтар, СӨЖ өзіндік, шығармашылық сипатта болуы керек. - Бақылаудың барлық кезеңінде плагиатқа, жалған ақпаратқа, көшіруге тыйым салынады. - Мүмкіндігі шектеулі мұғалімтер *****@gmail.com.e-мекенжайы бойынша консультациялық көмек ала алады.
<p>Бағалау және аттестаттау саясаты</p>	<p>Критериалды бағалау: дескрипторларға сәйкес оқыту нәтижелерін бағалау (құзыреттіліктің қалыптасуын тексеру).</p> <p>Жиынтық бағалау: аудиториядағы (вебинардағы) жұмыстың белсенділігін бағалау; орындалған тапсырманы бағалау.</p>

20.1 Пәннің мақсатын тұжырымдауға қойылатын талаптар (қорытынды)

Курстың мақсаты білім беру бағдарламасының біліктілік талаптары контекстінде күтілетін оқыту нәтижелерімен сипатталады.