


Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі

Өмірзақ Сұлтанғазин атындағы
Қостанай мемлекеттік педагогикалық университеті

Ғылыми кеңестің
шешімімен бекітілге
№ 12 хаттама
« 26 » 05 2020 ж.
Ғылыми кеңес төрағасы




Г. Мусабекова

Білім беру саласы: 6B01 Педагогикалық ғылымдар

Жоғары білім беру – бакалавриатта даярлау бағыты:
6B015 Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау

**«6B01511 ХИМИЯ-БИОЛОГИЯ»
БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

Берілетін дәреже: «6B01511 Химия-Биология» білім беру бағдарламасы бойынша
білім бакалавры

Қостанай, 2020

ӘЗІРЛЕУШІЛЕР

Баубекова Г.К.	жаратылыстану кафедрасының меңгерушісінің м.а., педагогикалық білім беру магистрі, аға оқытушы.
Таурбаева Г.У.	химия ғылымдарының кандидаты, жаратылыстану ғылымдары кафедрасының қауымдастырылған профессоры
Важева Н.В.	педагогика ғылымдарының кандидаты, жаратылыстану ғылымдары кафедрасының қауымдастырылған профессоры
Чернявская О.М.	педагогика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор
Бородулина О.В.	биология ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор
Суюндикова Ж.Т.	аға оқытушы, биология магистрі
Нурушева А.Б.	«Назарбаев Зияткерлік мектептері» дербес білім беру ұйымының «Қостанай қаласындағы физика-математикалық бағыттағы Назарбаев Зияткерлік мектебі» филиалының химия мұғалімі, химия магистрі
Жаналинова С.А.	«5В011200 Химия» мамандығының 3 курс студенті
Абенова А.К.	«5В011300 Биология» мамандығының 3 курс студенті

САРАПШЫЛАР

Жумагулова К.Ж.	Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының «Ы.Алтынсарин атындағы дарынды балаларға арналған мектеп – интернаты» ММ химия пәні мұғалімі
Бекбосынова Н.	«Назарбаев Зияткерлік мектептері» дербес білім беру ұйымының «Қостанай қаласындағы физика-математикалық бағыттағы Назарбаев Зияткерлік мектебі» филиалының биология мұғалімі (мұғалім) (Қостанай қ., Қостанай облысы)

ҚАРАЛДЫ

Білім беру бағдарламасы студенттік қауымдастық өкілдерін тартумен жаратылыстану кафедрасының кеңейтілген отырысында қаралды
2019 ж. 21 қараша № 4 Хаттама

МАҚҰЛДАНДЫ

Білім беру бағдарламасы жаратылыстану-математика факультеті кеңесінің шешімімен мақұлданды
2019 ж. 25 қараша № 3 Хаттама

ҰСЫНЫЛДЫ

Білім беру бағдарламасы Академиялық кеңесінің қаулысымен ұсынылды
2020 ж. 24 наурыз № 4 Хаттама

КЕЛІСІЛДІ

Білім беру бағдарламасы жұмыс берушілер өкілдерімен келісілді
«Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ «Қостанай қаласындағы физика-математикалық бағыттағы Назарбаев Зияткерлік мектебі» филиалы (Қостанай қ., Қостанай обл.)
2019 ж. 21 қараша № 4 Хаттама

Білім беру бағдарламасының паспорты

№		
1	Білім беру саласының коды және атауы	6B01 Педагогикалық ғылымдар
2	Даярлау бағытының коды және атауы	6B015 Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау
3	Білім беру бағдарламалары тобы	B012 Химия мұғалімдерін даярлау
4	Білім беру бағдарламасының атауы	6B01511 Химия-Биология
5	ББ түрі	Жаңа ББ
6	ББ мақсаты	«Химия-Биология» білім беру бағдарламасын оқыту кезеңінде түлек жан - жақты дамыған, өзгермелі әлеуметтік-экономикалық жағдайларда шығармашылық әлеуетті іске асыруға қабілетті, кәсіби білімі, шеберлігі, дағдылары бар, АКТ арқылы үздіксіз білім алуға қабілетті негізгі құзыреттіліктерді игереді.
7	ББХСЖ бойынша деңгейі	ББХСШ 6
8	ҰБШ бойынша деңгейі	ҰБШ 6
9	СБШ бойынша деңгейі	СБШ 6 (6.1)
10	Оқыту нысаны	Күндізгі (full time / part time)
11	Оқу мерзімі	4 жыл
12	Оқыту тілі	қазақ және орыс (үштілді білім беру)
13	Кредит көлемі	240 академиялық кредит / 240 ECTS
14	Берілетін академиялық дәреже	«6B01511 Химия-Биология» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры
15	Кадрларды даярлау бағытына лицензияға қосымшаның болуы	№ KZ73LAA00015765 Берілу кезі : 08.04.2019
16	ББ аккредиттеудің болуы	
	Аккредиттеу органының атауы	
	Аккредиттеудің қолданылу мерзімі	

1. ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕР

1.1 Қолданылу саласы

«БВ01511 Химия-Биология» білім беру бағдарламасы - ҚР БЖҒМ нормативтік құжаттарына сәйкес және еңбек нарығының қажеттілігін ескере отырып жасалған құжаттар жүйесі.

«БВ01 Педагогикалық ғылымдар» білім беру саласы «БВ015 Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау» жоғары білім беру – бакалавриатта даярлау бағытының «БВ01511 Химия-Биология» білім беру бағдарламасы Жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартына (Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 бұйрығымен бекітілген), Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды даярлау бағыттарының сыныптауышына (Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 13 қазандағы № 569 бұйрығымен бекітілген), Педагогтің кәсіби стандартына («Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық кәсіпкерлер палатасының Басқарма төрағасының 2017 жылғы 8 маусымдағы № 133 бұйрығымен бекітілген), Еуропалық біліктілік шеңберінде келісілген Дублин дескрипторларына сәйкес әзірленген.

Білім беру бағдарламасына кіретін үміткерлер бірыңғай ұлттық тестілеуден (ҰБТ) немесе үміткердің (ҚТА) кешенді тестілеуінен өтеді.

МИССИЯСЫ: ҚМПУ- білім беру сапасының жоғары деңгейімен ерекшеленеді және білім беру бағдарламаларының әрбір желісінде көшбасшы болып табылатын, кәсіпқойлық рухымен ерекшеленетін жоғары оқу орны.

«Химия», «Биология» білім беру бағдарламасы бойынша магистратурада оқуды одан әрі жалғастыру мүмкіндігі бар.

Берілетін дәреже: «БВ01511 Химия-Биология» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры.

Білім беру бағдарламасының негізгі тұтынушылары

Білім беру бағдарламасының негізгі тұтынушылары - «БВ01 Педагогикалық ғылымдар» білім беру саласы бойынша білім алып жатқан Қазақстан Республикасының жоғары оқу орындарының оқушылары, олардың ата-аналары.

2. Түлектің моделі:

1. Өз пән саласындағы кәсіби маман;
2. Сыни ойлау және эмоциялық интеллект
3. Көшбасшылық қасиеттері: кәсіпкерлік дағдылар, шешім қабылдай білу
4. Жеке сана мен академиялық адалдықтың жоғары деңгейі
5. Жаһандық азаматтық, бұл ретте өз елінің азаматы және патриоты болып қала береді.

3. Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері

«БВ01511 Химия-Биология» бакалаврларды дайындауға арналған білім беру бағдарламасының негізгі мақсаты: жоғары әлеуметтік және азаматтық жауапкершілігі бар жоғары білікті биология мұғалімін даярлау, келесі бағыттар бойынша кәсіби қызметті жүзеге асыра алады:

- әлеуметтік және азаматтық жауапкершілігі жоғары,
- оқушы бойында жан-жақты дамыған тұлғаны қалыптастыратын және тәрбиелейтін,
- қазақ тілі мен әдебиеті саласында жүйелі білім қалыптастыратын,
- оқу үрдісін заманауи талаптарға сәйкес деңгейде ұйымдастыру қабілетіне ие,
- ғылыми зерттеулер, жобалар, соның ішінде online түріндегі жұмыстарды жүзеге асыратын жоғары білікті мұғалім дайындау

«БВ01511 Химия-Биология» бакалаврларды дайындау бойынша білім беру бағдарламасының негізгі міндеттері:

- қоғамның қоғамдық тәртібіне және халықаралық білім беру стандарттарына сәйкес болашақ химия мұғалімдерінің жоғары сапалы кәсіби даярлығын қамтамасыз ету;
- болашақ химия мұғалімдерінің біліктілігін қалыптастыру: әлеуметтік-мәдени, лингвистикалық (коммуникациялық), жаратылыстану-математикалық, кәсіптік, мамандықтың негіздері және білім беру технологиялары;
- физикалық, рухани және зияткерлік өзін-өзі дамыту әдістерін меңгеру, психологиялық сауаттылық, ойлау мәдениеті мен мінез-құлықты қалыптастыру.

4. Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелері:

ОН1 Химия, биология және шекаралас пәндер облысында түпкілікті білімі бар;

ОН2 Пән бойынша білімін мектептегі сабақты ұйымдастыруға және өткізуге пайдаланады;

ОН3 Ғылыми құрал-жабдықты және АКТ-ны пайдалана отырып, химиялық және биологиялық зертханалық эксперимент, дала зерттеулерін жүргізеді;

ОН4 Химиялық, биологиялық және педагогикалық объектілерді талдайды, зерттеулер нәтижелеріне ғылыми және әлеуметтік баға бере алады;

ОН5 Инновациялық білім беру технологияларын пән мазмұнымен ұштастыра отырып, оқыту процесін жүргізеді;

ОН6 Дифференциациялау әдісін, мәдени және адамгершілік құндылықтарды ескере отырып, оқу-тәрбие процесін модель дейді;

ОН7 Философиялық білім негіздерін меңгерген, мемлекеттік құндылықтар мен артықшылықтарға сүйене отырып, білім алушылардың көзқарасын қалыптастырады;

ОН8 Заманауи педагогикалық стратегиялар негізінде жаңартылған мазмұнды білім беру бағдарламасын жүзеге асырады, сын және шығармашылық тұрғыдан ойлайды, рефлексияны жүзеге асырады, өзінің оқыту жұмысына баға бере алады.

**4. Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің арақатынасы «6B01511 Химия-Биология» КС пен
КӘСІБИ КАРТА: «Ұстаз. Бастауыш сынып мұғалімі», ҚКН 6 деңгей бакалавриат**

ОН	Кәсіби стандарттың еңбек функциялары	Білік, дағдылар	Білім	Жеке және кәсіптік құзыреттіліктер (КС)
ОН1 – Химия, биология және аралас пәндер саласында іргелі біліммен, терминологиялық және академиялық хатпен меңгерген; туған, екінші, шет тілдерін пайдаланады; кәсіби саладағы қолданбалы және іргелі білімді біріктіреді;	Еңбек қызметі 1 Оқыту: білім туралы ақпаратты таратады, өз бетінше білім алуға үйретеді	орта білім берудің барлық сатыларын оқытудың ықпалдастығы мен сабақтастығын ескере отырып, оқу сабақтарын жоспарлайды; арнайы саладағы біліммен интеграциялауда дидактикалық білімді пайдалана отырып, стандартты оқу сабақтарын өткізеді; оқытудың жаңа технологияларын дербес пайдаланады, соның ішінде АКТ; мектеп жасындағы балалардың мақсатты тілдерде коммуникацияға бейімделуіне жағдай жасайды: қазақ тілінде І2, орыс тілінде І2, ағылшын тілінде І3	арнайы саланың теориялық тұжырымдамаларымен интеграциялаудағы мектеп дидактикасының классикалық ережелері (оқу пәндері, білім беру салалары); ақпараттық - коммуникациялық технологияларды қоса алғанда, оқытудың дәстүрлі технологиялары мен дидактикалық құралдары; академиялық және кәсіптік мақсаттар үшін оқу ортасында жұмыс істейтіндер;	Мектептің педагогикалық қоғамдастығы жағдайында жұмыс істей алады; Өз тәжірибесінде рефлексия жасай алады және өзгерістер енгізе алады; Мемлекеттік және басқа тілдерде табысты және позитивті іскерлік коммуникацияға қабілеттілік танытады;
ОН2 – Сабақтарды құру және өткізу барысында пәндерді білуді жобалайды; жалпы білім беру үдерісіне патриоттық, экологиялық, инклюзивтік мәдениетті, сондай-ақ салауатты өмір салтының принциптерін енгізеді;	Еңбек қызметі 2: оқу ақпаратын таратады, өз бетімен білім алуға үйретеді	оқушылардың лингвистикалық қажеттіліктері мен сұраныстарын ескере отырып, оқу сабақтарын құрастырады; оқытудың жаңа технологияларын дербес пайдаланады, соның ішінде АКТ; Тәлімгердің жетекшілігімен мектеп жасындағы балалардың мақсатты тілдерде сөйлеуіне бейімделуіне жағдай жасайды: қазақша І2, орысша І2, ағылшынша І3 (көптілді білім беру бағдарламаларына қатысатын мұғалімдер үшін);	арнайы саланың теориялық тұжырымдамаларымен интеграциялаудағы мектеп дидактикасының классикалық ережелері (оқу пәндері, білім беру салалары); психологиялық - педагогикалық ғылымдарсаласында жаңа жетістіктер; оқытудың дәстүрлі технологиялары мен дидактикалық құралдары, қоса алғанда АКТ; жасөспірімдер жасындағы балалардың физиологиясы мен психологиясының ерекшеліктері; білім алушылардың зерттеу дағдыларын дамыту, олардың тілдік құзыреттілігін дамыту; білім алушылардың коммуникативтік, ақпараттық, құқықтық, экологиялық, кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру принциптері мен әдістерін;	Оқушы тұлғасына құрмет көрсетіп, оқушылардың білім жетістіктеріне оң үлес қосады; Оқыту үдерісінде әріптестермен тілектестік қарым-қатынастың маңыздылығын түсінеді; Мектептің педагогикалық қоғамдастығы жағдайында жұмыс істей алады; Командада жұмыс істей алады, әлеуметтік, мәдени және тұлғалық

	2 тәрбиелеуші: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне қосады	жоғары әлеуметтік құндылықтарға, гуманистік педагогика идеяларына бейілділік танытады; жалпыадамзаттық және ұлттық құндылықтар жүйесіне олардың бірлігінде қатыстылық танытады; Қазақстанның ұлттық басымдықтарын ескере отырып, тәрбие процесін құрады; кемсітушіліктің кез келген түрлеріне қарсы тұру, экстремизм қабілетін көрсетеді; өзге мәдениетке, өзге де өмір салтына төзімді қарым-қатынасты қалыптастырады	педагогика мектеп; педагогикалық психология; мектеп және жасөспірімдер жасындағы балаларды тәрбиелеудің инновациялық технологиялары; тәрбие әлеуетінің оқу пәндік (пәндік облыстар); білім беру мазмұнын тәуелсіз Қазақстанның жалпыұлттық құндылықтарымен интеграциялау қағидалары; білім алушыларда өзін-өзі оң бағалауды, тілдерді үйренуді ынталандыруды, азаматтық бірегейлікті және лингвистикалық төзімділікті қалыптастыру тәсілдері;	айырмашылықтарды төзімді қабылдайды.
	5 әлеуметтік-коммуникативтік: кәсіби қоғамдастықпен және білім берудің барлық мүдделі тараптарымен өзара іс-қимылды жүзеге асырады	білім алушыларды қосымша білім беру жүйесіне дербес тартады;	кәсіби қоғамдастықтағы, оның ішінде желілік қоғамдастықтағы ынтымақтастықтың нысандары, әдістері; әртүрлі әлеуметтік топтармен өзара іс-қимыл жасаудың нысандары мен әдістері (білім берудің сыртқы стейкхолдерлері); кәсіби көшбасшылық негіздері;	
ОНЗ – Ғылыми жабдықтар мен АКТ пайдалана отырып зертханалық химиялық және биологиялық эксперименттер, өрістік зерттеулер жүргізеді; оқушылардың зерттеу және жобалау қызметі арқылы сыныптан тыс және мектептен тыс жұмысты ұйымдастыру әдістерін қолданады;	3 әдістемелік: білім беру процесін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады	әдіс-тәсілдерді анықтайды, оқушылардың жалпы оқу шеберлігі мен дағдыларын қалыптастырады; оқу материалдарын тәлімгердің басшылығымен және/немесе нұсқаулықтар мен талаптарға сәйкес сабақтардың берілген мақсаттарына сәйкес әзірлейді;	қосымша білімді игеруге өзін-өзі анықтау әдістерін; педагогикалық есептерді құрастырудың принциптері мен әдістері; оқу-бағдарламалық құжаттаманы әзірлеудің принциптері мен әдістері; пәндік-тілдік оқыту технологиясын пайдалануды ескере отырып, оқу процесін ұйымдастыру ерекшеліктері	Өз тәжірибесінде рефлексия жасай алады және өзгерістер енгізе алады; Инновациялық мектеп тәжірибесін зерттейді және бағалайды және өз тәжірибесі мен әріптестерінің практикасын жетілдіру мақсатында зерттеу нәтижелерін және басқа да сыртқы дәлелдерді пайдаланады; Өз тәжірибесінде талдау жасай алады және ойлай алады.
	4. зерттеу: білім алушылардың білім беру мазмұнын меңгеру деңгейін зерттейді, білім беру ортасын зерттейді	әріптестермен өзара іс-қимылда оқуға деген қажеттілік пен қиындықтарды анықтайды; практиканы зерттеу контекстінде әріптестермен бірлесіп рефлексия әдістерін қолданады; тәлімгердің басшылығымен білім беру ортасын зерттеуді жоспарлайды және жүргізеді	білім беру ортасын зерттеу, білім беру практикасын зерттеу принциптері мен әдістерін; педагогикадағы зерттеу әдістері; білім алушылардың қызметін психологиялық-педагогикалық бақылау;	
ОН4 – Химиялық, биологиялық және педагогикалық объектілерді талдайды, зерттеу нәтижелеріне ғылыми және	4. зерттеу: білім алушылардың білім беру мазмұнын меңгеру деңгейін зерттейді, білім беру ортасын зерттейді	оқушылардың жеке ерекшеліктерін диагностикалаудың нәтижелерін дербес қолданады; әріптестермен өзара іс-қимылда оқуға деген қажеттілік пен қиындықтарды анықтайды;	білім беру ортасын зерттеу, білім беру практикасын зерттеу принциптері мен әдістерін; педагогикадағы зерттеу әдістері; білім алушылардың қызметін психологиялық-педагогикалық бақылау;	Оқушы тұлғасына құрмет көрсетіп, оқушылардың білім жетістіктеріне оң үлес қосады; Өз тәжірибесінде

<p>элеуметтік баға береді; техногендік және табиғи кешендерді зерттеу үшін физика-химиялық, биологиялық, биометриялық және статистикалық әдістерді қолданады, қоршаған ортаның жай-күйіне бағалау жүргізеді;</p>		<p>практиканы зерттеу контекстінде әріптестермен бірге рефлексия әдістерін қолданады; білім беру ортасын зерттеуді жоспарлайды және жүргізеді</p>		<p>рефлексия жасай алады және өзгерістер енгізе алады; Өз тәжірибесінде талдау жасай алады және ойлай алады.</p>
<p>ОН5 – Инновациялық білім беру технологиялары мен пәндердің пәндік мазмұнын интеграциялайды; математикалық және сандық сауаттылықты меңгерген;</p>	<p>1 оқытушы: оқу ақпаратын таратады, өз бетінше білім алуға үйретеді</p>	<p>арнайы саладағы біліммен интеграциялауда дидактикалық білімді пайдалана отырып, стандартты оқу сабақтарын өткізеді;</p>	<p>арнайы саланың теориялық тұжырымдамаларымен интеграциялаудағы мектеп дидактикасының классикалық ережелері (оқу пәндері, білім беру салалары); психологиялық-педагогикалық ғылымдар саласында жаңа жетістіктер; дифференциалды және интеграцияланған оқытудың, дамыта оқытудың педагогикалық технологияларын, оқытудағы құзыреттілік тәсілдің ерекшеліктері мен ерекшеліктерін; білім алушылардың зерттеу дағдыларын дамыту, олардың тілдік құзыреттілігін дамыту;</p>	<p>Оқушы тұлғасына құрмет көрсетіп, оқушылардың білім жетістіктеріне оң үлес қосады; Өз тәжірибесінде рефлексия жасай алады және өзгерістер енгізе алады; Тиімді мектеп практикасына қол жеткізу мақсатында жоспарлау процесіне жауапкершілік қабылдайды.</p>
	<p>3 әдістемелік: білім беру үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады</p>	<p>оқу материалдарын тәлімгердің басшылығымен және/немесе нұсқаулықтар мен талаптарға сәйкес сабақтардың берілген мақсаттарына сәйкес әзірлейді;</p>	<p>ситуациялық педагогикалық есептерді құрастырудың принциптері мен әдістері; оқу-бағдарламалық құжаттаманы әзірлеудің принциптері мен әдістері; пәндік-тілдік оқыту технологиясын пайдалануды ескере отырып, оқу процесін ұйымдастыру ерекшеліктері</p>	
<p>ОН6 – ҚОТ және сараланған тәсілді, мәдени және моральдық құндылықтарды ескере отырып, оқу-тәрбие процесін моделдейді, оқушылардың, сондай-ақ ЕББ қажет ететін балалар үшін мазмұн ерекшелігі мен жас ерекшеліктеріне сәйкес оқыту әдістерімен</p>	<p>2 тәрбиелеуші: білім алушыларды элеуметтік құндылықтар жүйесіне қосады</p>	<p>педагогикалық әдеп ережелерін сақтайды, педагогикалық этика ережелері; білім алушылардың тұлғасына құрмет көрсетеді; білім алушылармен қарым-қатынаста демократиялық стильді ұстанады; жоғары элеуметтік құндылықтарға, гуманистік педагогика идеяларына бейілділік танытады; жалпыадамзаттық және ұлттық құндылықтар жүйесіне олардың бірлігінде қатыстылық танытады;</p>	<p>педагогика мектеп; педагогикалық психология; мектеп және жасөспірімдер жасындағы балаларды тәрбиелеудің инновациялық технологиялары; тәрбие әлеуетінің оқу пәндік (пәндік облыстар); білім беру мазмұнын тәуелсіз Қазақстанның жалпыұлттық құндылықтарымен интеграциялау қағидалары; білім алушыларда өзін-өзі оң бағалауды, тілдерді үйренуді ынталандыруды, азаматтық бірегейлікті және лингвистикалық төзімділікті</p>	<p>Оқушы тұлғасына құрмет көрсетіп, оқушылардың білім жетістіктеріне оң үлес қосады; Командада жұмыс істей алады, элеуметтік, мәдени және тұлғалық айырмашылықтарды төзімді қабылдайды.</p>

жұмыс жасайды;		Қазақстанның ұлттық басымдықтарын ескере отырып, тәрбие процесін құрады; кемсітушіліктің кез келген түрлеріне қарсы тұру, экстремизм қабілетін көрсетеді; өзге мәдениетке, өзге де өмір салтына төзімді қарым-қатынасты қалыптастырады	қалыптастыру тәсілдері	
	3 әдістемелік: білім беру үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады	тәлімгердің басшылығымен әдіс-тәсілдерді анықтайды, оқушылардың жалпы оқу іскерліктері мен дағдыларын қалыптастырады; оқу материалдарын тәлімгердің басшылығымен және/немесе нұсқаулықтар мен талаптарға сәйкес сабақтардың берілген мақсаттарына сәйкес әзірлейді; әріптестермен өзара іс-қимылда оқушыларды оқыту үшін қолайлы орта жасайды	қосымша білімді игеруге өзін-өзі анықтау әдістерін; ситуациялық педагогикалық есептерді құрастырудың принциптері мен әдістері; оқу-бағдарламалық құжаттаманы әзірлеудің принциптері мен әдістері;	
	5 әлеуметтік-коммуникативтік: кәсіби қоғамдастықпен және білім берудің барлық мүдделі тараптарымен өзара іс-қимылды жүзеге асырады	білім алушыларды қосымша білім беру жүйесіне дербес тартады; оқу-тәрбие процесіне кәсіби қоғамдастықтардың, құқық қорғау органдарының, медициналық, әлеуметтік қызметтердің, балалар-жасөспірімдер қозғалысының, жастар бірлестіктерінің, қоғамдық және саяси партиялардың, үкіметтік емес ұйымдардың және т. б. өкілдерін өз бетімен тартады.	қарым-қатынас психологиясы және кәсіби коммуникация негіздері; кәсіби қоғамдастықтағы, оның ішінде желілік қоғамдастықтағы ынтымақтастықтың нысандары, әдістері; әртүрлі әлеуметтік топтармен өзара іс-қимыл жасаудың нысандары мен әдістері (білім берудің сыртқы стейкхолдерлері); кәсіби көшбасшылық негіздері	
ОН7 – Философиялық білім негіздерін меңгерген, мемлекеттік басымдықтарға бағдарлай отырып, білім алушылардың дүниетанымын қалыптастырады; білім беру қызметінде әлеуметтік-саяси, экономикалық және кәсіпкерлік білімді түсінеді және	2 тәрбиелеуші: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне қосады	педагогикалық әдеп ережелерін сақтайды, педагогикалық этика ережелері; білім алушылардың тұлғасына құрмет көрсетеді; білім алушылармен қарым-қатынаста демократиялық стильді ұстанады; жоғары әлеуметтік құндылықтарға, гуманистік педагогика идеяларына бейімділік танытады; Қазақстанның ұлттық басымдықтарын ескере отырып, тәрбие процесін құрады;	педагогика мектеп; педагогикалық психология; мектеп және жасөспірімдер жасындағы балаларды тәрбиелеудің инновациялық технологиялары; тәрбие әлеуетінің оқу пәндік (пәндік облыстар); білім беру мазмұнын тәуелсіз Қазақстанның жалпыұлттық құндылықтарымен интеграциялау қағидалары; білім алушыларда өзін-өзі оң бағалауды, тілдерді үйренуді ынталандыруды, азаматтық бірегейлікті және лингвистикалық төзімділікті	Оқушы тұлғасына құрмет көрсетіп, оқушылардың білім жетістіктеріне оң үлес қосады.

<p>пайдаланады; волонтерлік қозғалысқа қатысады; парасаттылық және академиялық адалдық қағидаларын сақтайды;</p>			<p>калыптастыру тәсілдері</p>	
<p>ОН8 – Заманауи педагогикалық стратегиялар негізінде жаңартылған мазмұнды білім беру бағдарламасын іске асырады, сын және шығармашылық ойлайды, рефлексияны жүзеге асырады, өзінің оқыту жұмысына баға бере алады.</p>	<p>3 әдістемелік: білім беру үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады</p>	<p>өз біліктілігін арттыруды өз бетінше жоспарлайды; интернет-көздерінен ақпаратты дербес таңдайды;</p>	<p>қосымша білімді игеруге өзін-өзі анықтау әдістерін; кәсіптік дамудың жеке жоспарларын іске асыру тәсілдері;</p>	<p>Өз тәжірибесінде рефлексия жасай алады және өзгерістер енгізе алады; Жеке кәсіби даму аспектілері туралы түсінікке ие және үнемі жетілдіруге ұмтылады; Инновациялық мектеп тәжірибесін зерттейді және бағалайды және өз тәжірибесі мен әріптестерінің практикасын жетілдіру мақсатында зерттеу нәтижелерін және басқа да сыртқы дәлелдерді пайдаланады.</p>
	<p>4. зерттеу: білім алушылардың білім беру мазмұнын меңгеру деңгейін зерттейді, білім беру ортасын зерттейді</p>	<p>практиканы зерттеу контекстінде әріптестермен бірлесіп рефлексия әдістерін қолданады; тәлімгердің басшылығымен білім беру ортасын зерттеуді жоспарлайды және жүргізеді</p>	<p>білім беру ортасын зерттеу, білім беру практикасын зерттеу принциптері мен әдістерін; педагогикадағы зерттеу әдістері; білім алушылардың қызметін психологиялық-педагогикалық бақылау</p>	

5. Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің жалпы қалыптастырылатын күзiреттiлiктермен сәйкестiгi матрицасы

Тулектiң моделi	ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7	ОН8
1	+	+	+	+	+	+	+	+
2	+			+	+	+	+	+
3		+	+		+	+	+	+
4			+	+	+	+	+	+
5			+		+			+

6. Модульдердің, пәндердің сипаттамасы, білім беру бағдарламасының көлемі

6.1 Білім беру бағдарламасы модульдерінің сипаттамасы

Қысқартылған: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер

БП – Базалық пәндер

БейП – Бейіндеуші пәндер

МК – Міндетті компонент

ТК– Таңдау компоненті

ЖООК – Жоғары оқу орнының компоненті

Модуль коды	Модуль атауы	Күтілетін нәтижелер	Академ. және ECTS кредиттері	Цикл атауы	Пәндер коды	Пән атауы	Академ. және ECTS кредиттері	Семестр	Бақылау формасы
1	2	3	3	4	5	6	7	8	9
Модуль 1	Тарихи-философиялық білім беру және рухани жаңғыру модулі	ОН1 - Қазіргі Қазақстан тарихын, философиясын зерттеуде теориялық негіздер мен әдістемелік тәсілдерді, туған жердің ежелгі дәуірден бүгінгі күнге дейінгі тарихи процесінің негізгі кезеңдері мен ерекшеліктерін білуін көрсету; ОН2 - Тарихи процесстің ерекшеліктерін ежелгі дәуірден бүгінгі күнге дейін сыни талдау арқылы өткен тарихи құбылыстарды және оқиғаларды байланыстыру; ОН3 - тарихи ретроспективада әлеуметтік әлемнің оқиғалары мен құбылыстарының себеп-салдарлық байланыстарын философиялық түсіну әдістерімен меңгеру; ОН4 - Туған өлкенің дәстүрлі және мәдени мұрасын білу арқылы ғылыми және тарихи философиялық талдауға негізделген қазіргі заманғы проблемаларға ықтимал шешімдерді ұсыну; ОН5 - Ғылыми дүниетанымның призмасы арқылы туған өлкенің табиғаттына, тарихы пен мәдениеттің	10	ЖБП МК	ККЗТ 1101	Қазақстанның қазіргі заман тарихы	5	1	МЕ (жазбаша)
				ЖБП МК	Fil 1102	Философия	5	1	емтихан (КТ)

		<p>бірегейлігіне құрмет сезімін тәрбиелеуге негізделген қазіргі Қазақстанның даму модельдерінің ерекшеліктерін және маңыздылығын талдау және оның сақталуына жауаптылық таныту;</p> <p>ОН6 - Әлеуметтік және жеке болмыстың құндылықтары ретінде мәдениетаралық диалог пен рухани мұраға мұқият қарауда негізгі дүниетанымдық ұғымдардың практикалық әлеуетін анықтау;</p> <p>ОН7 - Этикалық шешімдер қабылдауда қазақстандық бірегейлік пен патриотизмді қалыптастырудың мәдени және жеке бағыттағы тарихи білімнің іргелі рөлін негіздеу;</p> <p>ОН8 - Қазіргі қоғамның өзара түсіністік, толеранттылық және демократиялық құндылықтарының басымдықтары бойынша өз азаматтық ұстанымын қалыптастыру.</p>							
Модуль 2	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі	<p>ОН1 - әлеуметтік-саяси модуль пәндерінің білімін (ұғым, ой, теория) және базалық ілім жүйелерінде біріктіру үдерістерінің өнімі ретінде қоғамның әлеуметтік-этикалық құндылықтарын түсіндіре және жеткізе алуы;</p> <p>ОН2 - нақты оқу пәні мен модуль пәнінің мәнмәтінің өзара әрекеттесу нәтижесінде ғылыми әдістер мен зерттеу тәсілдерін пайдалана білу;</p> <p>ОН3 - оқытылатын пәннің аясында ғылыми ой мен теория мазмұны негізінде әртүрлі саладағы әлеуметтік қарым-қатынастың жағдайын түсіндіру, және де әлеуметтік және тұлғаралық қатынастар, тіл, мәдениет, саяси бағдарламалар, қазақ қоғамының әртүрлі кезеңде дамуы туралы ақпаратты нақтылау және негіздеу;</p> <p>ОН4 - қазақстандық қоғамда жаңарудағы әлеуметтік, саяси, мәдени, психологиялық, құқықтық, экономикалық институттардың мәнмәтінінде олардың рөлінің ерекшеліктеріне талдау жасай алу;</p> <p>ОН5 - қазақстандық қоғамдағы этикалық және құқықтық нормалар, экономикалық, қоғамдық, іскерлік, мәдени құндылықтар жүйесіне тең келетін түрлі қарым-қатынастағы әртүрлі жағдайларды сараптау;</p> <p>ОН6 - нақты мәселелерді талдау үшін әдіснамалық таңдауды негіздеу және қоғамды зерттеудің әртүрлі жолдарын айыра білу;</p>	16	ЖБП МК	ASM 2103	Әлеуметтану/ Саясаттану Мәдениеттану	6	3	емтихан (КТ)
			ЖБП МК	Psi 2104	Психология	2	3	емтихан (КТ)	
			ЖБП ТК	KDN 2109	1.1 Кәсіпкерлік дағдылар негіздері	5	3	емтихан (КТ)	
				KZhPN 2109	1.2 Құқық және парасаттылық негіздері				
	БП ЖООК	CS 1202	Community Service	3	2	жобаны қорғау			

		<p>ОН7 - ғылымның әлеуметтік-гуманитарлық түрі немесе басқа да ғылымдар саласында қоғамдағы нақты жағдай қатынасын бағалау, болатын қауіп-қатерді ескере отырып оның даму болашағын жобалай алу және кәсіби әлеуметтегі, сонымен қатар, қоғамдағы шиеленістерді шешуде бағдарламалар жасай алу;</p> <p>ОН8 - түрлі қарым-қатынас аясында зерттеу жобалық қызметтерін жүзеге асыра алу, қоғамдық бағалы ілімді түрлендіру (генерациялау), оны жобалау, әлеуметтік маңызы бар мәселелер бойынша өз пікірін дұрыс білдіре және дәлелді түрде қорғай білу</p>							
Модуль 3	Тіл модулі	<p>ОН1 - Стилистикалық ерекшеліктерді зерттеуге назар аудара отырып, тілдің даму заңдылықтарын біледі және түсінеді</p> <p>ОН2 - Оқытылатын тіл елінің тілдік және мәдени ерекшеліктерін біледі және түсінеді</p> <p>ОН3 - Коммуникативтік әрекетті құру стратегиясын және тактикасын иеленіп, тілдік тақырыптар шеңберінде және сөздерді грамматикалық дұрыс құрастыруарқылы, лексикалық жеткіліктілікке сүйене отырып, дұрыс интонациямен сөйлей алады</p> <p>ОН4 - Ғылыми және әлеуметтік сипаттағы мәтіндердегі оқиғалардың себептері мен салдарын лингвистикалық сипаттайды және талдайды.</p> <p>ОН5 - Жалпы қабылданған нормаға, функционалдық бағытқа сәйкес белгілі бір сертификаттау деңгейіне сай келетін лексика-грамматикалық және прагматикалық материалдарын пайдалана отырып, тұрмыстық, әлеуметтік-мәдени, ресми-іскерлік мәтіндерді құрастырады</p> <p>ОН6 - Мәтіндік ақпаратты түсіндіреді, әлеуметтік-мәдени, қоғамдық-саяси, ресми-іскерлік және кәсіби салалардағы қарым-қатынас мәтіндерін естильдік және жанрлық ерекшеліктерін</p>	32	ЖБП МК	K(R)Ya 1105	Қазақ (Орыс) тілі	10	1,2	емтихан (АЕ)
				ЖБП МК	ShT 1106	Шетел тілі	10	1,2	емтихан (АЕ)
				БП ЖООК	AT 1201	Ағылшын тілі	4	2	емтихан (АЕ)
				БП ЖООК	KK(O)T 3203	Кәсіби қазақ (орыс) тілі	4	4	емтихан (АЕ)
				БП ЖООК	KBShT 2204	Кәсіби бағытталған шетел тілі	4	4	емтихан (АЕ)

		сертификаттау талаптарыкөлемінде түсіндіреді. ОН7 - Өзінің жеке ниеттері мен қажеттіліктерін (тұрмыстық, оқу,әлеуметтік, мәдени) жүзеге асыру, оларды этикалық жағынан дұрыс,мағыналы толық, лексика-грамматикалық және прагматикалық тұрғыда жеткілікті дәрежеде жариялау мақсатында әртүрлі қарым-қатынас салаларындағы жағдаяттарға қатысады; ОН8 - Өзінің жеке ниеттері мен қажеттіліктерін (тұрмыстық, оқу,әлеуметтік, мәдени, кәсіби бағдарлы) жүзеге асыру, оларды этикалық жағынандұрыс, мағыналы толық, лексика-грамматикалық және прагматикалық тұрғыда жеткілікті дәрежеде жариялау мақсатында әртүрлі қарым-қатынассалаларындағы жағдаяттарға қатыса алуға қабілетті бола алады.							
Модуль 4	Жаратылыстану -математикалық модулі	ОН1 – Ақпараттық - коммуникациялық технологиялардың, экологиялық, физиологиялық және гигиеналық білімдердің мақсаттары, мазмұны мен даму тенденцияларын түсіндіреді, нақты мәселелерді шешудің ең қолайлы технологиясын таңдауды және алынған ақпаратты қолданудың оңтайлы таңдауын негіздеп береді. ОН2 - Ақпаратты жинау, сақтау және өңдеу әдістерін, ақпараттық және коммуникациялық процестерді іске асыру тәсілдерін түсіндіреді, биологиялық жүйелердің құрылымы мен жұмыс істеуін сипаттайды; ОН3 - Компьютерлік жүйелер мен желілердің архитектурасын, негізгі компоненттерінің тағайындалуы мен функцияларын сипаттайды, экологиялық және биологиялық ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу және тарату үшін ақпараттық Интернет ресурстарын пайдаланады; ОН4 - Ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу және тарату үшін Интернеттегі ақпараттық ресурстарды, бұлтты және мобилді қызметтерді пайдаланады, кәсіби және ғылыми-практикалық қызметте экологиялық, физиологиялық және гигиеналық білімдерді қолдана алады ОН5 - Деректерді жинау, беру, өңдеу және сақтау үшін компьютерлік жүйелер мен желілердің бағдарламалық және аппараттық құралдарын пайдаланады, қоршаған ортаны және адам денсаулығын қорғаудың әдістерін және құралдардың таңдауын негіздей алады.	12	ЖБП МК	АКТ 1107	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)	5	2	емтихан (КТ)
				БП ЖООК	ZhEFG 1205	Жас ерекшелік физиологиясы және гигиена	4	1	емтихан (КТ)
				БП ЖООК	ЕТKN 2206	Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері	3	4	емтихан (КТ)

		<p>ОН6 - Ақпаратты қорғау әдістерін және құралдарын таңдауды негіздей алады және талдайды, сандық технологияларды пайдалана отырып, экологиялық-биологиялық жүйелердің аналитикалық құралдары мен параметрлерін әзірлейді</p> <p>ОН7 - Сандық технологияларды пайдалана отырып, әртүрлі қызметтер үшін деректерді талдау және деректерді басқару құралдарын, сонын ішінде экологиялық-биологиялық жүйелердің аналитикалық құралдары мен параметрлерін әзірлейді</p> <p>ОН8 - Экологиялық, физиологиялық және гигиеналық зерттеулер саласында заманауи ақпараттық және коммуникациялық технологияларды пайдалана отырып, мамандық бойынша жобалау қызметін жүзеге асырады.</p>							
Модуль 5	Іргелі даярлық модулі	<p>ОН1 - биологияның концептуалды және теориялық негіздерін, оның ғылым мен құндылықтардың жалпы жүйесіндегі орнын, даму тарихы мен қазіргі жағдайын біледі;</p> <p>ОН2 - ғылыми және практикалық міндеттерді шешу үшін өсімдіктер мен жануарлардың биоәртүрлілігі туралы деректер базаларымен, гербарийлермен және сайттармен жұмыс істеу дағдыларын қолданады;</p> <p>ОН3 - мектеп сабақтарын әзірлеу үшін генетика, молекулалық биология және Биохимия бойынша білімді қолдану;</p> <p>ОН4 - микроскопиялық техниканы ғылыми және кәсіби есептерді шешу үшін қолданады, зертханалық зерттеулердің нәтижелерін талдайды және бағалайды;</p> <p>ОН5 - жынысына, жасына, өмір жағдайына, оқу жүктемесінің сипатына, Еңбек және демалыс режиміне байланысты ағзалардың жұмыс істеуін талдай алады;</p> <p>ОН6 - әртүрлі заманауи эволюциялық теорияларды салыстыру дағдысы бар және оларды жеке жұмыстарды орындау процесінде қолдана алады;</p> <p>ОН7 - педагогикалық қызметтің барлық</p>	104	БП ТК	ВНТН 1210	2.1 Бейорганикалық химияның теориялық негіздері	5	2	емтихан (КТ)
					ZhH 1210	2.2 Жалпы химия			
				БП ТК	OZ 2211	3.1 Омыртқасыздар зоологиясы	6	4	емтихан (эссе)
					ZhDB 2211	3.2 Жануарлардың жеке даму биологиясы			
				БП ЖООК	CG 1212	Цитология және гистология (ағылшын тілінде)	4	1	емтихан (КТ)
БП ТК	PZhEN 2213	4.1 Периодтық жүйе элементтері химиясы	6	3	емтихан (КТ)				
	ВКМК 2213	4.2 Бейорганикалық қосылыстардың маңызды кластары							
БП ЖООК	АН 2214	Аналитическалық химия (қазақ,орыс тілінде)	5	4	емтихан (КТ)				
БП ЖООК	HE 2215	Химиялық экология (орыс)				5	3	емтихан (КТ)	

		бағыттарында, оның ішінде мектептік ғылыми зерттеулерде Биологияны оқыту әдістемесінің білімін қолдану; ОН8 - қоршаған ортаның жай-күйіне қолайсыз факторлардың әсер ету механизмдерін талдай алады және техногендік әсерді бағалауды жүргізе алады.	БП ТК	ОН 3216 PhCh 3216	5.1 Органикалық химия 5.2 Фитохимия	4	6	жазбаша емтихан
			БП ТК	АА 3217 АМ 3217	6.1 Адам анатомиясы (ағылшын) 6.2 Адам морфологиясы (ағылшын)	5	5	емтихан (КТ)
			БП ТК	ОZ 3218 ОКВ 3221	7.1 Омыртқалылар зоологиясы 7.2 Омыртқалылардың құрылысы мен биоалуан түрлілігі	5	5	емтихан (КТ)
			БП ТК	Gen 3219 МКО 3219	8.1 Генетика (орыс) 8.2 Мутагенез және қоршаған орта (орыс)	5	5	емтихан (КТ)
			БейП ТК	Bio 2303 ТРН 2303	9.1 Биохимия (орыс) 9.2 Тіршілік процесстерінің химиясы (орыс)	4	3	емтихан (КТ)
			БП ТК	КН 3220 FH 3220	10.1 Коллоидты химия (ағылшын тілінде) 10.2 Физикалық химия (ағылшын тілінде)	5	6	жазбаша емтихан
			БП ТК	AZhF 3221 Bio 3221	11.1 Адам және жануарлар физиологиясы 11.2 Биофизика	5	6	емтихан (КТ)
			БП ТК	Osim 3222 ML 3222	12.1 Өсімдіктану 12.2 Микология және лихенология	5	6	емтихан (КТ)

			БейП ТК	ТОА 3304 ТН 3307	13.1 Тағам өнімдерінің анализі (орыс) 13.2 Тағам химиясы (орыс)	3	6	емтихан (КТ)
			БП ТК	СН 4223 НОКТ 4223	14.1 Компьютерлік химия (ағылшын тілінде) 14.2 Химияны оқытудағы компьютерлік технологиялар (ағылшын тілінде)	5	7	емтихан (УЭ)
			БейП ТК	НТ 4305 НОЕ 4305	15.1 Химиялық технология (ағылшын тілінде) 15.2 Химиялық өндірістің экологиясы (ағылшын тілінде)	5	7	емтихан (КТ)
			БейП ТК	НЕСhА 4306 МНЕZhА 4306	16.1 Химиядан есептер шығару әдістемесі (ағылшын тілінде) 16.2 Мектепте химиялық экспериментті жүргізу әдістемесі (ағылшын тілінде)	5	7	емтихан (КТ)
			БейП ТК	OF 4307 КВ 4307	17.1 Өсімдіктер физиологиясы (ағылшын тілінде) 17.2 Қазақстан биоресурстары (ағылшын тілінде)	5	7	емтихан (КТ)
			БейП ТК	EI 4308 Fil 4308	18.1 Эволюциялық ілім 18.2 Филогения	3	7	емтихан (КТ)
			БейП ТК	ТРЕ 4309 ВК 4309	19.1 Табиғатты пайдалану және экология (ағылшын тілінде) 19.2 Адам экологиясы (ағылшын тілінде)	5	7	емтихан (КТ)

				БП ЖООК	ОР 1223	Оқу практикасы 1	1	2	Сынық
				БП ЖООК	ОР 2224	Оқу практикасы 2	1	4	Сынақ
Модуль 6	Инклюзивті білім берудегі технологиялар модулі	<p>ОН1 – Қазіргі биология, химияның негізгі бөлімдері бойынша іргелі білімі бар; химияны оқытудың педагогикасы мен әдістемесін, ағылшын тілінде оқытудың заманауи білім беру технологияларын біледі, оның ішінде online режимінде;</p> <p>ОН2 - Инклюзивті білім берудің құндылықтары мен нанымдары бар online оқытуды және оқытуды қоса алғанда, жаңа әдістер, нысандар мен құралдарды иеленеді;</p> <p>ОН3 - Кәсіби қызметте жаңа білім технологияларын қолданады, баспа құралдарын, видео, мультимедиялық құралдар, бағдарламалық қамтамасыз ету; баланың құқықтары мен ерекше қажеттіліктері бар адамдардың құқықтары туралы негізгі халықаралық және ұлттық құжаттар; бағалаудың критериалдық әдістері: қалыптастырушы, жиынтық; химия, биология және педагогикалық білім саласындағы зерттеулердің нәтижелері;</p> <p>ОН4 – Критериалды бағалау, формативті және жиынтық бағалауды ұйымдастыру әдістерін меңгерген; сыни ойлауды дамытуға ықпал ететін оқыту және бағалау стратегиясын өз бетінше қолдана алады;</p> <p>ОН5 - Химиялық, биологиялық экспериментті ұйымдастыру, қою және талдау дағдысын, сапалық және сандық химиялық есептерді шешу әдістерін, түрлі химиялық ақпаратты іздеу және өңдеу әдістерін меңгерген;</p> <p>ОН6 – Білім алушылардың жас және жеке қабілеттерін ескереді; білім алушылардың қабілеттерін ескере отырып, оқытудағы саралау стратегиясын дербес қолданады және білім алушылардың жеке прогресін қамтамасыз етеді; бағдарламаны меңгеруде қиындық көретін балалармен немесе ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалармен жұмыста мамандардың (психолог, логопед, дефектолог және</p>	8	БейП ЖОО	ІВВ 3302	Инклюзивті білім беру	5	6	емтихан (КТ)
			БейП ТК	ІВВZhEB ВКЕВОА А 4310	20.1 Инклюзивті білім беру жағдайында ерекше білім беруді қажет ететін балаларды оқытудың арнайы әдістемесі	3	7	Емтихан (АУ)	
				ЕВВКЕВ ВМВ 4310	20.2 Ерекше білім беруді қажет ететін балалар үшін бағдарламалық мазмұнды бейімдеу				

		<p>т.б.) педагогикалық ұсыныстарын қолданады; ОН7 - Оқытудың стратегиялық тәсілін анықтау үшін философиялық білім негіздерін қолданады, Қазақстанның мәдени дәстүрлерін біледі және түсінеді, арнайы өзара іс-қимыл жасау кезінде білім беру процесіне қатысушылардың этномәдени және конфессиялық айырмашылықтарын ескеруге қабілетті; ОН8 - Білім беру процесінің барлық субъектілерінің қызметін талдайды; сыни және шығармашылық ойлауға қабілетті, өзінің оқу қызметін рефлексия, өзін-өзі бағалауды жүзеге асырады.</p>							
Модуль 7	Кәсіби модуль және қашықтықтан оқыту технологиясы	<p>ОН1 – Қазіргі химияның негізгі бөлімдері бойынша іргелі білімі бар; химияны оқытудың педагогикасы мен әдістемесін, ағылшын тілінде оқытудың заманауи білім беру технологияларын біледі, оның ішінде online режимінде; ОН2 - Инклюзивті білім берудің құндылықтары мен нанымдары бар online оқытуды және оқытуды қоса алғанда, жаңа әдістер, нысандар мен құралдарды иеленеді; ОН3 - Кәсіби қызметте жаңа білім технологияларын қолданады, баспа құралдарын, видео, мультимедиялық құралдар, бағдарламалық қамтамасыз ету; баланың құқықтары мен ерекше қажеттіліктері бар адамдардың құқықтары туралы негізгі халықаралық және ұлттық құжаттар; бағалаудың критериалдық әдістері: қалыптастырушы, жиынтық; шетел тілдері және педагогикалық білім саласындағы зерттеулердің нәтижелері; ОН4 – Критериалды бағалау, формативті және жиынтық бағалауды ұйымдастыру әдістерін меңгерген; сыни ойлауды дамытуға ықпал ететін оқыту және бағалау стратегиясын өз бетінше қолдана алады; ОН5 - Химиялық экспериментті ұйымдастыру, қою және талдау дағдысын, сапалық және сандық химиялық есептерді шешу әдістерін, түрлі химиялық ақпаратты іздеу және өңдеу әдістерін меңгерген; ОН6 – Білім алушылардың жас және жеке қабілеттерін ескереді; білім алушылардың қабілеттерін ескере отырып, оқытудағы саралау стратегиясын дербес қолданады және білім</p>	58	БП ЖООК	Ped 2207	Педагогика	5	4	емтихан (КТ)
		БП ЖООК	MOBZhT 3208	Мектептегі оқыту мен бағалаудағы жаңа тәсілдемелер	5	5	Жазбаша емтихан		
		БейП ЖОО	BOA 3301	Химияны оқыту әдістемесі	5	5	жобаны қорғау		
		БП ЖОО	BOA 3209	Биологияны оқыту әдістемесі	5	5	жобаны қорғау		
		ЖБП МК	DSh 1(2) 108	Дене шынықтыру	8	1,2,3,4	емтихан (шығармашылық)		
		БП ЖООК	PP 3226	Педагогикалық практика	3	6	Сынақ		
		БейП ЖОО	OP 4311	Өндірістік практика	10	8	Сынақ		
		БейП ЖООК	DP 4312	Дипломалды практикасы	5	8	сынақ		
КА		Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру	12	8	ДЖҚ немесе КЕ				

		<p>алушылардың жеке прогресін қамтамасыз етеді; бағдарламаны меңгеруде қиындық көретін балалармен немесе ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалармен жұмыста мамандардың (психолог, логопед, дефектолог және т.б.) педагогикалық ұсыныстарын қолданады;</p> <p>ОН7 - Оқытудың стратегиялық тәсілін анықтау үшін философиялық білім негіздерін қолданады, Қазақстанның мәдени дәстүрлерін біледі және түсінеді, арнайы өзара іс-қимыл жасау кезінде білім беру процесіне қатысушылардың этномәдени және конфессиялық айырмашылықтарын ескеруге қабілетті;</p> <p>ОН8 - Білім беру процесінің барлық субъектілерінің қызметін талдайды; сыни және шығармашылық ойлауға қабілетті, өзінің оқу қызметін рефлексия, өзін-өзі бағалауды жүзеге асырады.</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

7. Оқу пәндерінің көмегімен білім беру бағдарламасы бойынша қалыптасатын оқу нәтижелеріне қол жеткізу матрицасы

№	Пән атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы (30-50 сөз)	Кредит көлемі	ОН 1	ОН 2	ОН 3	ОН 4	ОН 5	ОН 6	ОН 7	ОН 8
Жалпы білім беретін пәндер циклі											
Міндетті компонент											
1	Қазақстанның қазіргі заман тарихы	Осы пән Қазақстанның қазіргі заман тарихын зерделеу негізінде алынған білім арқылы, студенттің тарихи санасын қалыптастыруға арналған. Қазақстанның қазіргі заманғы тарихының көп қырлылығы мен тарихи маңызы сонда, мемлекеттің біртұтас сипатын көрсету, қоғамдық сананы қалыптастыру, ұлттық идеология, азаматтардың жасампаздық белсенділігін дамыту, елдің зияткерлік әлеуетін көтеру осы пән шеңберінде жүзеге асады. Қазақстан қоғамының алға қойған мақсаттарының сәтті жүзеге асырылуы үшін рухани негіз қажет. «Рухани жаңғыру» бағдарламасы тарихи және мәдени дәстүрлердің сабақтастығына негізделетін қоғамдық сананы жаңғыртудың механизмдерін айшықтап береді	5	+					+	+	+
2	Философия	Осы пән «Философия» жалпы білім беру пәнінің жаңартылған мазмұнын зерттеуге, студенттердің сананың ашықтығын қалыптастыру, өзіндік ұлттық код, ұлттық сана-сезім, руханижаңғыру, бәсекеге қабілеттілік, реализм және прагматизм, сыни ойлау, білімге ұмтылыс қасиеттерін қалыптастыруға, олардың әділдік, намыс, еркіндік және тағы басқа дүниетанымдық ұғымдарды игеруіне, сонымен қатар, толеранттық құндылықтарын, мәдениет аралық сұқбатпен бейбіт өмір сүру мәдениетін нығайтуға және дамытуға бағытталған	5	+					+	+	+
3	Мәдениеттану	Мәдениет морфологиясы. Мәдениет тілі. Мәдениет семиотикасы. Мәдениет анатомиясы. Қазақстан көшпелілерінің мәдениеті. Арғытүркілердің мәдени мұрасы. Орталық Азияның ортағасырлық мәдениеті. Түркілердің мәдени мұрасы. Қазақ мәдениетінің қалыптасуы. XVIII ғ. – XIX ғ. соңы аралығындағы қазақ мәдениеті. XX ғасырдағы қазақ мәдениеті. Қазіргі әлемдік үдерістер аясындағы қазақ мәдениеті. Жаһандану аясындағы қазақ мәдениеті. Қазақстанның мәдени саясаты. «Мәдени мұра» Мемлекеттік Бағдарламасы	2	+					+	+	+
4	Әлеуметтану	Әлеуметтік әлемді түсінудегі әлеуметтану. Әлеуметтану теорияларына кіріспе. Әлеуметтанулық зерттеулер. Әлеуметтік құрылым және қоғамның стратификациясы. Әлеуметтену және бірегейлік. Қоғамның әлеуметтік құрылымы және стратификациясы. Әлеуметтендіру және сәйкестік Отбасы және қазіргі заман. Девиация, қылмыскерлік және әлеуметтік бақылау. Дін, мәдениет және қоғам. Білім және әлеуметтік теңсіздік. Масс-медиа, технологиялар және қоғам. Экономика, жаһандану және еңбек. Денсаулық және медицина. Халық, урбанизация және қоғамдық қозғалыстар. Әлеуметтік өзгерістер: жаңа әлеуметтанулық пікір-таластар	2	+			+		+	+	+
5	Саясаттану	Саясаттану ғылым және оқу пәні ретінде. Саяси ғылымның қалыптасуы мен дамуының негізгі кезеңдері. Қоғамдық өмір жүйесіндегі саясат.	2						+	+	+

		Саяси билік: мәні мен жүзеге асыру механизмдері. Саяси элиталар және саяси көшбасшылық. Қоғамның саяси жүйесі. Мемлекет және азаматтық қоғам. Саяси режимдер. Сайлау жүйелері және сайлау. Саяси партиялар, партиялық жүйелер және қоғамдық-саяси қозғалыстар. Саяси мәдениет пен мінез-құлық. Саяси сана мен саяси идеология. Саяси даму және модернизация. Саяси шиеленістер мен дағдарыстар. Әлемдік саясат және қазіргі халықаралық қатынастар									
6	Психология	Оқу пәні студенттердің психикалық құбылыстардың ерекшеліктері туралы, олардың дамуы мен қызмет ету туралы тұтас елестетулерді дамытуға бағытталған. Психологиялық мәдениетті қалыптастыру. Адам психикасының сипаттамасы, психикалық процесстердің дамуының негізгі заңдылықтарын, қасиеттері мен жағдайын талдау	2	+	+			+	+	+	+
7	Қазақ (Орыс) тілі	Пәндік мазмұны қарым-қатынас салаларынан, тақырыптардан, субтемалардан және типтік жағдайлардан тұратын когнитивті-лингвомәдени кешендер түрінде ұсынылған. Қарым-қатынастың әлеуметтік саласы (A1, A2, B1, B2)	10	+					+		
8	Шетел тілі	Қазақ тілінде А1 - қарапайым деңгей бойынша қазақ тілін шет тілі ретінде оқитын білім алушыларға және А2, B1, B2, C1 біліктілік деңгейіне сәйкес сөйлеу әрекетінің барлық түрлері бойынша коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыру арқылы әлеуметтік, мәдениетаралық, кәсіби және қарым-қатынас құралы ретінде тақырып мазмұны салалардан, тақырыптардан, тақырыпшалардан және қарым-қатынастың типтік жағдаяттарынан тұратын танымдық-лингвомәдени кешендер түрінде ұсынылған	10	+	+				+		
9	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)	«Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» пәні жалпы білім беретін пәнінің жаңартылған мазмұнын зерттеуге, сандық жаһандану дәуірінде заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың рөлімен маңыздылығын сыни түрде түсіну қабілетін қалыптастыру, жаңа «сандық» ойлау қалыптастыру, әртүрлі қызметтік салада заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану бойынша білімдері мен дағдыларын қалыптастыруға бағытталған	5	+	+				+	+	
10	Дене шынықтыру	Қазақстан Республикасының білім беру жүйесінде дене шынықтыру оқыту пәні ретінде. Салауатты өмір салты негіздері (СӨС). Дене тәрбиесінің жарықтылық-ғылыми негіздері. Заманауи сауықтыру жүйелері және ағзаның денелік күйін бақылау негіздері. Дене шынықтыру және спорт өзіндік сабақтарының негізгі әдістемелері. Кәсіби-қолданбалы дене даярлығы (бұдан әрі – КҚД).	8	+							+
Жалпы білім беретін пәндер циклі Таңдау компоненті											
11	Кәсіпкерлік дағдылар негіздері	Кіріспе. Бизнес-ойлау психологиясы. Бизнес-идеяны таңдау. Нарықты зерттеу. Маркетинг негіздері. Өткізу нарықтары. Бизнес-жоспарлау негіздері. Стартарды мемлекеттік қолдау шаралары, ШОБ. Бизнес-жоспарлау негіздері (ТЭН), қаржылық моделі. Бизнесісті құқықтық сүйемелдеу. Бизнеске арналған электрондық көрсетілетін қызметтер негіздері. Бизнес-жобаны қорғау.	5	+					+	+	+

12	Құқық және парасаттылық негіздері	Білім алушылардағы сыбайлас жемқорлыққа қарсы құқықтық сана, алынған білім негізінде, мемлекет және құқық теориясын зерделеу кезінде, конституциялық құқығын, азаматтық құқығын, әкімшілік құқығын, еңбек құқығын, салық құқығын, қаржы құқығын, кәсіпкерлік құқығын, отбасы құқығын, еңбек құқығын, процестік құқығын, сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетін, сыбайлас жемқорлыққа қарсы заңнама және сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтар үшін құқықтық жауапкершілігін, мемлекеттік қызметте және бизнес-ортада сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті қалыптастыру мәселесі	5	+					+	+	+
Базалық пәндер циклы Жоғары оқу орны компоненті											
13	Community Service	Маңызды және жеке маңызды іс-қоғамға қызмет етуге. Білім беру мақсаттарына және (немесе) мазмұн стандарттарына қолжеткізу үшін қоғамға оқу стратегиясы ретінде қызмет ету. Өзі туралы және өзінің қоғаммен қарым-қатынасы туралы рефлексия. Қоғамға қызмет ету процесіндегі барлық қатысушылар арасында әртүрлілік пен өзара сыйластықты түсіну. Тәлімгерлердің басшылығымен қоғамға қызмет ету тәжірибені жоспарлау, іске асыру және бағалау. Қоғамдастықтың қажеттіліктерін қанағаттандыру бойынша әріптестік. Іске асыру сапасын бағалау және қойылған мақсаттарға қол жеткізудегі прогресс, сондай-ақ жақсарту және тұрақтылық үшін нәтижелерді пайдалану. Қоғамның қажеттіліктерін қанағаттандыру және нақты нәтижелерге қол жеткізу үшін ұзақтық пен қарқындылық мәселелері	3						+	+	+
14	Ағылшын тілі	Тақырып мазмұны салалардан, тақырыптардан, тақырыпшалардан және қарым-қатынастың типтік жағдаяттарынан тұратын танымдық-лингвомәдени кешендер түрінде ұсынылған. Қарым-қатынастың әлеуметтік саласы (C1)	4	+	+				+		
15	Кәсіби қазақ (орыс) тілі	Тақырып мазмұны салалардан, тақырыптардан, тақырыпшалардан және қарым-қатынастың типтік жағдаяттарынан тұратын танымдық-лингвомәдени кешендер түрінде ұсынылған. Қарым-қатынастың әлеуметтік саласы (A1, A2, B1, B2)	4	+	+			+	+		+
16	Кәсіби бағытталған шетел тілі	Химия және оны оқыту әдістемесіне қатысты шет тілін оқыту. Химиялық терминологияның ерекшелігі, химиялық процестер мен құбылыстардың сипаттамасы. Шет тілінде зертханалық және практикалық сабақтарға жоспар, сабақ, нұсқаулық, әдістемелік нұсқаулар жасау.	4	+	+			+	+		+
17	Жас ерекшелік физиологиясы және гигиена	Онтогенез заңдылықтары. Тірек-қимыл жүйесінің дамуы. Жүйке жүйесінің дамуы. Жоғары жүйке әрекеті және оның баланың өсіп-дамуы барысында қалыптасуы. Сенсорлық жүйелердің дамуы. Эндокриндік жүйенің дамуы. Қанның жастық ерекшеліктері және жүрек-қан тамырлары жүйесінің дамуы. Тынысалу жүйесінің дамуы. Асқорыту жүйесінің жасқа сай анатомиялық-физиологиялық ерекшеліктері. Заг пен энергия алмасуының жастық ерекшеліктері. Сыртқа шығару жүйесімен терінің жастық ерекшеліктері. Балалардың дамуының әлеуметтік факторлары. Мектепке бейімделу	4	+	+			+	+	+	+

18	Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері	Тіршілік ету ортасының қазіргі жай-күйі мен жағымсыз факторлары, биоэкология, биосфера және адамзат, "адам-тіршілік ету ортасы" жүйесіндегі қауіпсіздік мәселелері, табиғи техногендік және әскери сипаттағы төтенше жағдайлар, адамның тіршілік ету ортасымен өзара іс-қимыл қауіпсіздігін қамтамасыз ету; зиянды және қауіпті факторларды идентификациялау; қауіпсіздікті арттыру құралдары мен әдістері тіршілік ету қауіпсіздігінің құқықтық, нормативтік-техникалық және ұйымдастырушылық негіздері; тіршілік ету жағдайларын бақылау және басқару; табиғатты ұтымды пайдалану және қоршаған ортаны қорғауды үйрету.	3	+	+				+	+	+
19	Цитология және гистология	Цитология курсы жасушалардың құрылысын, қызметін және дамуын зерттейді. Жасушаның негізгі компоненті және өмір негізі. Сондай-ақ жасушалардың мамандану ерекшеліктері қарастырылады. Жасушалардың құрылысы мен химиялық құрамын, жасушаішілік құрылымдардың функцияларын, жануар мен өсімдіктер организміндегі жасушалардың функцияларын, жасушалардың көбеюі мен дамуын, жасушалардың қоршаған орта жағдайына бейімделуін зерттейді.	4	+			+		+	+	
20	Аналитикалық химия	Сандық талдаудың пәні мен әдістері. Гравиметриялық талдау. Ерiтiндiден тұнба түрінде компоненттің сандық бөлінуі. Гравиметриялық талдаудағы есептер. Титриметриялық талдау. Титриметриялық талдау жүргізу үшін қажетті жағдайлар. Қышқылдық-негізгі титрлеу әдісі. Редоксиметрия әдістері. Тұндыру әдістері. Комплексонометрия.	5	+		+	+	+			
21	Химиялық экология	Қоршаған ортаны ластаушылардың жинақталу заңдылықтарын, кеңістіктік-уақытша таралуын және физика-химиялық айналуын зерттеу. Қоршаған ортаны ластаушыларды талдау және мониторингілеу әдістері мен құралдарын құру. Өртүрлі табиғи факторлар мен антропогендік әсерлердің әсерінен химиялық ластанулардың мінез-құлқын болжау. Табиғи ортаның жай-күйін басқару тәсілдерін әзірлеу.	5	+	+	+	+	+			+
22	Оқу практикасы 1	Химия кабинеттерінде зертханалық сабақтарды ұйымдастыру және өткізу бойынша кәсіби құзыреттіліктер қалыптастыру. Болашақ мұғалімдер химиялық жабдықтар мен құрылғыларды қолдана отырып, химиялық экспериментті жүзеге асыру дағдыларын меңгереді.	1	+	+		+	+	+	+	+
23	Оқу практикасы 2	Өртүрлі кәсіпорындар мен мекемелердің химиялық зертханаларымен танысады, аналитикалық құралдарды қолдана отырып, қоршаған орта объектілерін талдау бойынша химиялық эксперимент қою дағдыларына ие болады.	1	+			+	+	+	+	+
24	Педагогика	Педагогикалық кәсіпке кіріспе. Педагогиканың теориялық-әдіснамалық негіздері. Тұтас педагогикалық үдерістің теориясы мен практикасы. Тұтас педагогикалық үдерістің жүйе құрушы компоненттері. Тұтас педагогикалық үдерістегі тәрбие. Оқыту – тұтас педагогикалық үдерістің құрамды бөлігі. Білім берудегі менеджмент	5	+	+			+	+	+	+
25	Мектептегі оқыту мен бағалаудағы жаңа тәсілдемелер	Критериалды бағалау педагогикалық технология ретінде. Оқыту үшін бағалау, оқытуды бағалау. Өлшемдерді жобалау: жалпы тәсілдер мен	5	+	+			+	+	+	+

		құралдар. Критериалды бағалау түрлері: формативті және жиынтық бағалау. Білім алушылардың жетістіктерін критериалды бағалауды ұйымдастырудың психологиялық-педагогикалық негіздері. Критериалды өзін-өзі бағалау және өзара бағалау технологиясы. Жас ерекшеліктеріне сәйкес білім алушылардың тәрбиелік және оқу жетістіктерін бағалау критерийлері мен рәсімдері. Орта және жоғары сынып оқушыларының оқу жетістіктерін бағалау критерийлері мен процедуралары берілген. Білім алушылардың пәндік, мета-пәндік және жеке нәтижелерін бағалау жүйесі.									
26	Биология оқыту әдістемесі	Оқу пәнінің құралдарымен биологияны оқыту мен тәрбиелеудің теориялық негіздері мен әдістемелік тәсілдерін оқу. Оқушыларға биология бойынша білім беру үрдісінің заңдылықтарын ашу, биология сабақтарын жобалау мен өткізуде болашақ мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру. Қазіргі орта мектептің биологиялық білім беру жүйесі, биология бойынша мектеп бағдарламалары мен оқулықтарының мазмұны мен құрылу принциптері; биология бойынша оқу-тәрбие үрдісін ұйымдастыру формалары.	5	+	+			+	+	+	+
27	Педагогикалық практика	Практикадан өту кезінде студенттерде мектепте білім берудің жаңартылған мазмұнына сәйкес оқу сабақтарын ұйымдастыру және өткізу бойынша кәсіби құзыреттілік қалыптасады. Болашақ мұғалімдер сабақта критериалды бағалау технологияларын жүзеге асыру, оқушылардың сыни ойлауын дамыту, сапалы диалогты ұйымдастыру және т. б. арқылы меңгереді.	3	+	+			+	+	+	+
Базалық пәндер циклы Таңдау компоненті											
28	Бейорганикалық химияның теориялық негіздері	Атом-молекулалық ілім тұрғысынан алғандағы химияның негізгі түсініктері мен стехиометриялық заңдары; бейорганикалық қосылыстардың маңызды кластары; комплексті қосылыстар туралы түсінік; атом құрылысы теориясы; Д.И. Менделеевтің периодтық заңы және элементтердің периодтық жүйесі; химиялық байланыстың түзілуін түсіндіретін квантхимиялық әдістер; химиялық процестердің энергетикасы, бағыттылығы және жүру заңдылықтары; ерітінділер теориясы; электролиттік диссоциация теориясы; тотығу-тотықсыздану реакциялары, электродтық процестер.	5	+	+			+	+		+
29	Жалпы химия	Бейорганикалық қосылыстардың негізгі ұғымдары мен маңызды кластары; комплексті қосылыстар туралы түсінік; атом құрылысы теориясы; Д.И. Менделеевтің периодтық заңы және элементтердің периодтық жүйесі; химиялық байланыстың түзілуін түсіндіретін квантхимиялық әдістер; энергетика және химиялық процестердің бағыты. бағыттылығы және жүру заңдылықтары	5	+	+			+	+		+
30	Омыртқасыздар зоологиясы	Омыртқасыздардың зоологиясы жануарлар дүниесінің ең үлкен тобы – омыртқасыз жануарлардың әртүрлі таксономиялық топтарын, олардың құрылысын, тіршілік ету үрдістерін, экологиясын, эволюцияның таралуын және олардың табиғат пен адам өміріндегі маңызын зерттейді.	6	+	+			+		+	+

31	Жануарлардың жеке дамуының биологиясы	Ағзаның жеке дамуы (онтогенезі) процестерін зерттейтін заманауи биологиялық бағыт. Онтогенездің барлық сатылары зерттеледі: туылған сәттен бастап қайтыс болғанға дейін және ең бастапқы (эмбриональды) сатылар. Қазіргі даму биологиясы әртүрлі форматтағы процестердің молекулярлық, биохимиялық және генетикалық механизмдерін қарқынды зерттейді, жасушалық және жасушалық эмбриондардың ерекшеліктерін зерттейді.	6	+	+		+		+	+	
32	Периодтық жүйе элементтері химиясы	Химиялық ұйымның бірлігі, оның дамуы; заттар қасиеттерінің құрам мен құрылымға, қолдану қасиеттеріне тәуелділігі; байланысты күйдегі еркін атом және атом қасиеттерінің айырмашылығы; химиялық реакциялардың өтуіндегі объективті заңдардың әсері және олардың өту заңдылықтарын білу негізінде химиялық процестерді басқару мүмкіндігі; ғылым мен тәжірибенің байланысы, экология мәселелерін шешудегі химияның рөлі.	6	+	+	+	+	+			+
33	Бейорганикалық қосылыстардың маңызды кластары	Табиғатта болу, құрылысы, алу тәсілдері, физикалық және химиялық қасиеттері, бейорганикалық заттар кластарының маңызды қосылыстарының қолданылуы; Бейорганикалық қосылыстар кластарының жеке өкілдері және олардың практикалық маңызы. Бейорганикалық қосылыстардың қазіргі кездегі номенклатурасы.	6	+	+	+	+	+			+
34	Органикалық химия	Органикалық заттарды зерттеу әдістері. Органикалық заттардың көздері. Органикалық заттарды зерттеу әдістері. Органикалық қосылыстарды бөлу, тазалау, сапалық және сандық талдау. Химиялық байланыстың электрондық теориясы. Алкандар. Алкендер. Алкиндер. Алкандардың галогентуындылары. Оттегі және азот-құрамында органикалық қосылыстар бар. Полифункционалды қосылыстар. Өсімдіктерді қорғаудың химиялық құралдарын, химиялық талшықтарды, Пластмассаларды, синтетикалық каучуктарды, СМС, лактарды, бояғыштар мен басқа да өнімдерді өндіру	4	+	+	+	+	+			+
35	Фитохимия	Дәрілік өсімдіктердің химиялық құрамы. Өсімдіктердің биологиялық активті заттары: органикалық қышқылдар, флавоноидтар, алкалоидтар, гликозидтер, иілік заттар және т.б. Өсімдіктердің биологиялық активті қосылыстарын бөліп алу, сапалық және сандық анықтау әдістері. БА3 және дәрілік препараттар	4	+	+	+	+	+			+
36	Адам анатомиясы	Адам денесінің фило - және онтогенетикалық дамуына, функциясы мен орта жағдайларының әсер етуіне, оның ішінде элеуметтік дамуына байланысты пішіні мен құрылысын зерттейді. Қазіргі заманғы анатомия функционалдық болып табылады, себебі функцияны ескермей кез келген органның құрылысын түсіну мүмкін емес. Организмдердің тарихи эволюциялық дамуы (антропогенез) – филогенез, адамның жеке даму процесі – онтогенез.	5	+	+			+			+
37	Адам морфологиясы	Адам ағзасының мүшелері мен мүшелер жүйесінің құрылысы мен атқаратын қызметі заңдылықтарын зерттейді. Адам онто- және филогенезінің негізгі этаптары туралы түсініктер. Орта жағдайларының әсері және адам ағзасының оларға морфофункционалдық бейімделу мүмкіндіктері. Адам ағзасы	5	+	+			+	+		

		ұлпалары мен мүшелері дамуындағы аномалиялар себептері. Адам морфологиясының қазіргі кездегі жетістіктері туралы түсінік										
38	Омыртқалылар зоологиясы	Омыртқалылар зоологиясы жануарлар дүниесінің әртүрлі таксономиялық топтарын, олардың құрылысын, тіршілік ету процестерін, экологиясын, табиғат өміріндегі таралуы мен маңызын, омыртқалы жануарлардың көптүрлілігін, олардың ұйымдастырылу ерекшеліктерін, биологиясын, шығу тегін, дамуын, жүйедегі қазіргі жағдайын, биосферадағы және адам өміріндегі рөлін, жануарлар дүниесінің эволюциясының кезеңдерін зерттейді.	5	+	+		+		+	+		
39	Омыртқалылардың құрылысы мен биоалуантүрлілігі	Жануарлар экологиясы мен оларды қоршаған ортаның өзара әсерін, биогеоценоздарды, популяция құрылымдарын, жануарлардың экологиялық топтарын, сирек және жойылып бара жатқан түрлерді, жануарлар әртүрлілігін сақтау жолдарын қарастырады.	5	+	+							+
40	Генетика	Генетика селекция негіздерімен барлық тірі ағзаларға тән тұқым қуалаушылық пен өзгергіштіктің әмбебап заңдарын зерттейді. Классикалық генетикалық талдау тек биологиялық әдістерді қолдануға негізделген: будандастыру, гибридтердің ұрпақтарын зерттеу, сондай-ақ организмдердің өзгергіштігін зерттеу. Тұқым қуалаушылық және өзгергіштік заңдылықтарын білу туа біткен аурулардың алдыналу шараларын әзірлеуге және олармен күресу жолдарын іздестіруге мүмкіндік береді. Тұқым қуалайтын ауруларды диагностикалау мен емдеудің маңызы.	5	+	+		+		+	+		
41	Мутагенез және қоршаған орта	Қоршаған ортадағы мутагенді қосылыстар. Мутагендер – қоршаған орта факторлары. Популяциялардың генетикалық мониторингі. Қоршаған орта ластануын зерттеу жүйесіндегі цитогенетикалық мониторингтің орны және оның әдістері. Адам пайдаланатын әртүрлі физикалық және химиялық агенттердің мутагендік активтілігі, профилактика шаралары.	5	+	+		+		+	+		
42	Коллоидты химия	Коллоидты жүйелердің жіктелуі және табиғаты. Коллоидты жүйелерді алу және тазарту әдістемелері. Күл. Гельдер. Көбік. Коллоидты жүйелердің молекулалы-кинетикалық және реологиялық қасиеттері.	5	+		+	+	+				+
43	Физикалық химия	Теориялық ережелер жүйесі,зандар мен өзара байланыс, ашық және жабық жүйелердің жай-күйін сипаттайтын, химиялық термодинамика негіздері, химиялық реакцияларды сипаттаудың кинетикалық негіздері, оларды жеделдету тәсілдері мен механизмдері, химиялық тепе-теңдік және оның ығысу тәсілдері туралы ілім, ерітінділер теориясының негіздері, электрохимия элементтері.	5	+	+	+	+	+				+
44	Адам және жануарлар физиологиясы	Ағзаның бейімделу механизмдерін (нормаларды) және қоршаған ортаға бейімделу өзгерістерін түсіндіреді, адам және жануарлар ағзаларының функционалдық анатомиясын олардың құрылымдарымен және функцияларымен байланыстырады. Тұтас ағзаның тіршілік әрекетін, адам мен жануарлардың физиологиялық жүйелерін, ағзаларын, жасушаларын және жеке жасушалық құрылымдарын зерттеу. Қандай механизмдердің көмегімен жүзеге асырылады және осы функция қандай мақсатпен қамтамасыз етіледі.	5	+	+		+		+	+		

45	Биофизика	Биофизика саласында жүргізілетін іргелі заңдылықтар мен қолданбалы зерттеулерді түсінуді қамтамасыз етеді, сонымен қатар биофизиканың маңызды жетістіктері және оның даму перспективалары туралы білім береді, студенттерде теориялық-қолданбалы ойлау негіздерін қалыптастыруға мүмкіндік береді, биофизика жетістіктерін биологияда қолдануға мүмкіндік беретін. Ағзаның, физиологиялық жүйенің тұтас қызметін анықтау, биофизикалық процестер мен органдардың үйлесуі, функциялардың биомеханикалық іске асырылуы. Физикалық және химиялық процестердің өзара байланысындағы биологиялық мәселелерді зерттеу.	5	+			+		+	+	
46	Өсімдіктану	Өсімдіктану -өсімдік әлемінің өмірлік формалары, олардың құрылысы мен өмірлік үрдістердің заңдылықтары туралы ғылым. Курс студенттерді өсімдік әлемінің алуан түрлілігімен, өсімдіктердің құрылысы мен дамуының негізгі заңдылықтарымен, олардың шығу тегімен, өсімдіктер мен басқа тірі организмдердің арасындағы қарым-қатынастармен таныстырады, олардың тіршілік ортасымен байланысын көрсетеді.	5	+	+		+		+	+	
47	Микология және лихенология	Саңырауқұлақтар мен қыналарды қалыптастырудың құрылымы мен процестерін (онтогенезін) зерттейді. Саңырауқұлақтар мен қыналардың биохимиясы, морфологиясы, физиологиясы және экологиясы. Төменгі сатыдағы өсімдіктердің анатомиялық ерекшеліктері, таралу, жүйелеу, табиғатта және адам өмірінде маңыздылығы. Саңырауқұлақтар мен қыналарды қорғауы мен практикалық маңыздылығы.	5	+			+		+	+	
48	Компьютерлік химия	Компьютерлік химияның математикалық аппараты. Жалпы қолданыстағы компьютерлік технологияларды химияда пайдалану. Химиядағы корреляциялық қатынастар. Заттардың құрылымы мен қасиеттерінің сандық сипаттамасы-дескрипторлар. Компьютерлік модельдеу үшін Интернет желісінің химиялық қосылыстары туралы компьютерлік деректер қорын пайдалану. Химияда компьютерлік бағдарламаларды қолдану ерекшеліктері.	5	+	+	+		+	+		+
49	Химияны оқытудағы компьютерлік технологиялар	Компьютерлік бағдарламалар және жалпы мақсаттағы компьютерлік технологиялар. Химиядағы компьютерлік модельдеу. Химияны оқытуды компьютерлік сүйемелдеу. Химия және химиялық білім беру саласындағы академиялық хат және ғылыми – педагогикалық ақпаратты аналитикалық-синтетикалық өңдеу. Химияны оқытудағы компьютерлік технологиялар.	5	+	+	+		+	+		+
Бейіндеуші пәндер циклі Жоғары оқу орны компоненті											
50	Инклюзивті білім беру	Инклюзивті білім беру моделі. Мүмкіндігі шектеулі балалардың түрлі санаттарына инклюзивті білім беруді ұйымдастыру шарттары. Жалпы білім беру ұйымдарында инклюзивті процесті ұйымдастырудың құқықтық негіздері (халықаралық және отандық нормативтік-құқықтық актілер). Кіріктірілген оқыту жағдайында мүмкіндігі шектеулі балаларды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеуді ұйымдастыру. Білім берудегі инклюзивті үдерістерді басқару.	5	+	+			+	+	+	+

51	Химия оқыту әдістемесі	Химияны оқытудың жалпы және жеке әдістері, студенттердің білімін бақылаудың және есепке алудың әртүрлі нысандарын игеру, химия бойынша конспектілерін құрастыру, білім мазмұнын жаңарту тұрғысында сабақтарды талдау Тәрбие жұмысының нәтижесіне бағытталған педагогикалық қызметтің алгоритмі; тәуелсіздікті қалыптастырудың әдістері мен әдістері және оқытудағы шығармашылық көзқарас.	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+
52	Өндірістік практика	Мектепте жаңартылған білім беру мазмұнына сәйкес оқу сабақтарын ұйымдастыру және өткізу бойынша кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру. Сабақ барысында критериалды бағалау технологиясын жүзеге асыру, сапалы диалогты ұйымдастыру арқылы оқушылардың сын тұрғысынан ойлауын дамыту дағдыларын меңгеру.	10	+	+	+	+	+	+	+	+	+
53	Дипломалды практикасы	Дипломдық жұмыстардың тәжірибелік бөлігін орындауды аяқтау, оның нәтижелерін өңдеу, қажет болған жағдайда нәтижелерді статистикалық өңдеуді жүргізу, қорытындыларды тұжырымдау, белгіленген талаптарға сәйкес жұмысты ресімдеу.	5	+	+	+	+	+			+	+
Бейіндеуші пәндер циклі Таңдау компоненті												
54	Биохимия	Тірі организмдердің химиялық құрамы. Барлық тірі организмдер үшін ортақ болып табылатын маңызды биохимиялық процестер және олардың ферментативті қамтамасыз етілуі. Ақуыздардың, көмірсулардың, липидтердің, нуклеин қышқылдарының құрылысы, қасиеттері мен функциялары және олардың зат алмасу процесінде түрленуі. Биологиялық белсенді заттар. Зат алмасуының өзара байланысы және реттелуі.	4	+	+	+	+	+				+
55	Тіршілік процестерінің химиясы	Тіршілік қызметі процестеріндегі тотығу-тотықсыздану реакцияларының ролі. Ас қорыту, тыныс алу, бұлшықет жиырылуы процестерінің химиялық негіздері; Адамның зат алмасу процестерін реттеуге қатысатын гормондардың және басқа да сигналдық заттардың химиялық табиғаты. Адам ағзасындағы биологиялық активті заттар.	4	+	+	+	+	+				+
56	Тағам өнімдерінің анализі	Тамақ өнімдерінің химиялық құрамы, Макро-және микронутриенттер. Белоктар, көмірсулар, липидтер, витаминдер және басқа да тағамдық өнімдер құрамындағы биологиялық белсенді заттар. Заттардың негізгі топтарын талдау әдістері. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі, негізгі контаминанттар. Тағамдық қоспалар. Тамақ өнімдерінің сапасын бақылау. Мектептегі тағам өнімдерінің құрамын және талдауын зерттеу.	3	+		+	+	+				+
57	Тағам химиясы	Азық-түлік химиясы - азық-түлік жүйесін химиялық құрамы (шикізат, жартылай фабрикаттар, дайын өнімдер) және тамақ өнімдерін өңдеу процестеріндегі өзгерістер, тамақ өнімдерін талдау әдістері. Органикалық химия, аналитикалық химия, биохимия негіздері болып табылады. Биотехнология және химиялық технологияға қатысты қолданылатын пән ретінде байланысты. Тағамдық шикізатты дайын өнімге қайта өңдеудегі заттардың құрамы мен қасиеттерінің өзгеруін зерттейді..	3	+		+	+	+				+

58	Химиялық технология	Химиялық және механикалық технология туралы түсінік. Технологиялық және техникo – экономкалық көрсеткіштері. Маңызды технологиялық ұғымдар мен анықтамалар. Табиғи қорлар. Химиялық өнеркәсіп өнімдерін өндіру тәсілдері, өңдеу әдістері, қолдану саласы.	5	+		+		+			+
59	Химиялық өндірістің экологиясы	Химиялық өндірістердегі қоршаған ортаның қауіпсіздігі мәселесі. Қатты, сұйық және газ тәрізді шығарындыларды тазалау жөніндегі аппараттардың құрылымы мен жұмыс істеу принциптері. Қалдықсыз өндірістер, тұйық циклді өндірістер.	5	+		+		+	+		+
60	Химиядан есептер шығару әдістемесі	Химияны оқыту барысындағы химиялық есептердің орны мен маңызы. Химия есептерінің жіктелуі. Есептеу міндеттерін шешу әдістемесі. Эксперименталды есептерді шешу әдістемесі. Олимпиадалық есептер. Химиялық есептерді құру және шешу тәсілдері.	5	+	+	+		+			+
61	Мектепте химиялық экспериментті жүргізу әдістемесі	Химиялық эксперименттің рөлі. Химиялық эксперимент химияны зерттеу негізі. Мектептегі химиялық кабинеттің жабдықтары. Қауіпсіздік техникасы. Химиялық эксперимент жүргізуге қойылатын талаптар. Аспаптар мен қондырғыларға қойылатын негізгі талаптар.	5	+	+	+	+	+			+
62	Өсімдіктер физиологиясы	Жасыл өсімдіктің негізгі биологиялық үрдістерінің табиғаты, олардың реттелу механизмдері және ағзаның сыртқы ортамен қарым-қатынасының негізгі заңдылықтары туралы заманауи түсініктерді зерттейді. Өсімдік ағзасының құрылымын, дамуын, тіршілік ету процестерін және функцияларын қарастырады.	5	+	+	+	+				
63	Қазақстан биоресурстары	Қазақстанның өсімдіктер және жануарлар әлемі ресурстарының алуан түрлілігін зерттейді, Қазақстандағы пайдалы өсімдіктер мен жануарлардың жекелеген топтары мен түрлерін зерттеу және шаруашылық игеру тарихының негізгі кезеңдері. Пән биологиялық ресурстардың негізгі түрлерінің жүйелі жағдайын қарастырады; таралу аудандары және олардың мекендеу орындары; жекелеген түрлерін есепке алу әдістері; негізгі ресурстық түрлердің биомассасын анықтау әдістері.	5	+	+	+	+		+		
64	Эволюциялық ілім	Жер бетіндегі өмір дамуының тарихи кезеңдерін зерттеу. Эволюциялық процестің барлық буындарын кең тәжірибелік зерттеу, популяцияның өзгергіштігінен бастап түр түзумен аяқталады. Тарихи эволюцияның негізгі кезеңдерін зерттеу. Эволюциялық процестің теориялық концепциялары. Эволюциялық ғылымның негізгі мәселелерінің теориялық зерттеулерінің дамуы.	5	+	+			+	+		
65	Филогения	Жердегі өмірдің пайда болуы туралы заманауи түсініктерді, эволюциялық өзгерістер механизмдерін зерттеу; популяциялардың өзгергіштігінен бастап және түр түзумен аяқталатын эволюциялық процестің барлық буындарын эксперименттік зерттеу; эволюциялық ғылымның негізгі мәселелерін теориялық зерттеу. Жер бетіндегі өмірдің тарихи кезеңдерін зерттеу. Өсімдіктер мен жануарлардың негізгі топтарының филогенетикалық жолдары. Палеоботаникада және палеозоологияда филогенетикалық жолдардың пайда болуы.	5	+			+	+	+		
66	Табиғатты пайдалану және	Экология және табиғат пайдалану проблемаларын, аймақтық деңгейде	5	+	+		+	+	+		

	экология	табиғатты пайдалануды ұйымдастыру, болжау, басқару және табиғи ресурстар мен объектілерді әлеуметтік-экологиялық-экономикалық бағалау, қоршаған ортаны ластаудан келтірілген залалды бағалау ерекшеліктерін зерттеу, сондай-ақ болашақ мамандардың ластаған заттардың шығарындылары, төгінділері, қалдықтарды жинау салдарынан табиғи ортаға келтірілетін залалды есептеу бойынша практикалық дағдыларды, табиғи ортаны ластағаны үшін төлемдерді есептеу, табиғат қорғау шығындарының тиімділігін есептеу бойынша практикалық дағдыларды қалыптастыру.									
67	Адам экологиясы	Ғылымдар жүйесіндегі адам экологиясының орнын анықтау; адам экологиясын зерттеу теориясы және әдістерімен таныстыру; табиғи және антропогендік факторлардың адамға әсері және оның салдарлары; антропоэкожүйелер, құрылымы және қызметі. Әлеуметтік экология	5	+	+			+	+		
68	Инклюзивті білім беру жағдайында ерекше білім беруді қажет ететін балаларды оқытудың арнайы әдістемесі	Инклюзивті білім беру модельдері. Мүмкіндігі шектеулі балалардың әртүрлі санаттарындағы инклюзивті білім беруді ұйымдастыру шарттары. Жалпы білім беру ұйымдарында инклюзивті процесті ұйымдастырудың құқықтық негіздері (халықаралық және отандық нормативтік-құқықтық актілер).	3	+	+			+	+		
69	Ерекше білім беруді қажет ететін балалар үшін бағдарламалық мазмұнды бейімдеу	Интеграцияланған оқыту жағдайында мүмкіндігі шектеулі балаларды психологиялық-педагогикалық қолдауды ұйымдастыру. Білім берудегі инклюзивті процестерді басқару	3	+	+			+	+		

7.1 Білім беру бағдарламаларының көлемі бойынша жиынтық кесте

Оқу курсы	Семестр	Оқытылатын пәндер саны			Кредит саны ECTS							Сағат саны	Саны	
		МК	ЖООК	ТК	Теориялық оқыту	Оқу практикасы	Педагогикалық практика	Өндірістік практика	Дипломалды практикасы	Қорытынды аттестаттау	Барлығы		Емтихан	Сынақ
1	1	5	2		30						30	900	7	
	2	4	2	1	29	1					30	900	7	1
2	3	3	1	3	30						30	900	7	
	4	1	5	1	29	1					30	900	7	1
3	5	-	3	3	30						30	900	6	
	6	-	1	5	27		3				30	900	6	1
4	7	-	-	7	33						33	990	7	
	8	-		-	-			10	5	12	27	810		2
Барлығы		13	14	20	208	2	3	10	5	12	240	7200	47	5

8. Оқу нәтижесін бақылау және бағалау

6B01511 Химия-Биология білім беру бағдарламасы бойынша білім беру бакалаврларын дайындау кезінде оқытудың болжамды нәтижелерін бақылау мен бағалаудың әртүрлі түрлерінің кең ауқымын қарастырады: ағымдағы және аралық бақылау (сабақтардағы сұрау, оқу пәнінің тақырыптары бойынша тестілеу, бақылау жұмыстары, курстық жұмыстарды қорғау, дискуссиялар, тренингтер, коллоквиумдар, ағылшын тілінде BL форматында жұмыс, соның ішінде online режимінде жұмыс және т. б.), аралық аттестаттау (оқу пәнінің бөлімдері бойынша тестілеу, емтихан, практика бойынша есептерді), қорытынды мемлекеттік аттестаттау (дипломдық жұмысты қорғау).

Білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың дәстүрлі бағалар шәкіле және ECTS (иситиэс) аударылған балдық-рейтингтік әріптік жүйесі

Әріптік жүйе бойынша бағалар	Балдардың сандық эквиваленті	Балдар (%-тік құрамы)	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалар
A	4,0	95-100	Өте жақсы
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Жақсы
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Қанағаттанарлық
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	Қанағаттанарлықсыз
F	0	0-24	