

ШЫМКЕНТ УНИВЕРСИТЕТИ

«Бекітемін»
Ректор Сейткулов Н.А.

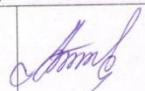
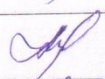
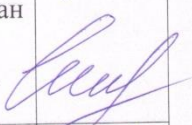
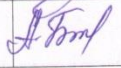
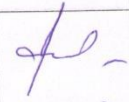
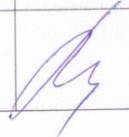
« 23 » 05 2019ж.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Тіркеу номер	
Білім саласындағы коды және классификациясы	6B01 Педагогикалық ғылымдар
Дайындау бағытының коды және классификациясы	6B015 Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау
Білім беру бағдарламасының тобы	B013- Биология мұғалімдерін даярлау
Білім беру бағдарламасының атауы	«6B01504 - Биология»
Білім беру бағдарламасының түрі	әрекеттегі ББ
ХБСК бойынша деңгейі	6 деңгей
ҰБШ бойынша деңгейі	6 деңгей
СБШ бойынша деңгейі	6.1, 6.2, 6.3, 6.4 деңгей
ББ-ның ерекшелігі	Бірлескен білім беру бағдарламасы
Оқыту түрі	күндізгі, кешкі, қашықтықтан оқыту
Оқыту тілі	қазақша
Кредит көлемі	240
Берілетін академиялық дәреже	«6B01504-Биология» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры

Шымкент, 2019ж.

Құрастырушылар, эксперттер

Аты-жөні	Ғылыми дәрежесі/ Ғылыми атағы	Қызметі	Жұмыс орны	Қолы
Құрастырушылар (жұмыс берушілер, ОПК, студенттер)				
Аширбаева Салтанат Бибатровна	химия магистрі, аға оқытушы	аға оқытушы	Шымкент университеті	
Жумадулаева Алиса Исаевна	а.ш.ғ.к., аға оқытушы	аға оқытушы	Шымкент университеті	
Исаева Акмарал Умирбековна	б.ғ.д., профессор	профессор	Шымкент университеті	
Сихамбекова Жансұлу Абдразаковна		директор	№85 Х.Әлімжан атындағы жалпы орта мектебі	
Биғазы Асылзат Нұрманқызы		4 курс студент	Шымкент университеті	
Эксперттер				
Исаев Ержан Болысбекович	б.ғ.к., доцент	доцент	М.Әуезов атындағы ОҚМУ	
Маханова Гулзада Кайратбековна		Оқу ісі жөніндегі менгерушісі	№102 жалпы орта мектебі	

«6B01504-Биология» білім беру бағдарламасы жоғары білім берудің МЖМС (БҒМ 2018 жылғы 31 қазанындағы №604 бұйрығы негізінде, 20.04.2011 жылғы №152 ҚР БҒМ «Оқу үрдісін ұйымдастыруда кредиттік технологияны оқытудың Ережелерін» бекіту (ҚР БҒМ 2018 жылғы 12 қазанындағы №569 бұйрығына өзгерістер енгізілді), 2018 жылғы 30 қазанындағы ҚР БҒМ Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидалары №595 бұйрығы, ҚР БҒМ 2018 жылғы 13 қазанындағы №569 бұйрығы «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды даярлау бағыттарының сыныптауышы», «Атамекен» ҚР Ұлттық кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының 2017 жылғы 8 маусымдағы №133 бұйрығына қосымша «Педагогтің кәсіби стандарты» негізінде жасалды.

«6B01504 Биология» білім беру бағдарламасы келесі мәжілістерде қаралып, бекітуге ұсынылған:

Шымкент университетінің оқу-әдістемелік кеңесі 2019 жылдың _____
22.05 № 5 хаттама.

ОӘК төрайымы _____ Жолдасбекова Б.С.
(қолы)

Шымкент университетінің Эксперттік кеңесі 2019 жылдың _____
22.05 № 1 хаттама.

ЭК төрағасы (айымы) _____ Құланова С.Ш.
(қолы)

Гуманитарлы-педагогикалық факультетінің оқу-әдістемелік кеңесі
2019 жылдың 22.05 № 10 хаттама.

Факультеттің ОӘК төрайымы _____ Керімбекова А.А.
(қолы)

«Жаратылыстану» кафедрасы 2019 жылдың 21.05 № 10 хаттама.

Кафедра меңгерушісі _____ Жумадулаева А.И.
(қолы)

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ**



**Білім беру саласының коды және атауы: 6B01 - Педагогикалық
ғылымдар**

**Даярлау бағытының коды және атауы: 6B015 - Жаратылыстану
пәндері бойынша мұғалімдер даярлау**

**Білім беру бағдарламасы топтарының атауы: B013- Биология
мұғалімдерін даярлау**

6B01504- «Биология»

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Шымкент, 2019ж.

ШЫМКЕНТ УНИВЕРСИТЕТИ

«Бекітемін»

Ректор Сейткулов Н.А.

«____» _____ 2019ж.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Тіркеу номер	
Білім саласындағы коды және классификациясы	6B01 Педагогикалық ғылымдар
Дайындау бағытының коды және классификациясы	6B015 Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау
Білім беру бағдарламасының тобы	B013- Биология мұғалімдерін даярлау
Білім беру бағдарламасының атауы	«6B01504 - Биология»
Білім беру бағдарламасының түрі	әрекеттегі ББ
ХБСК бойынша деңгейі	6 деңгей
ҰБШ бойынша деңгейі	6 деңгей
СБШ бойынша деңгейі	6.1, 6.2, 6.3, 6.4 деңгей
ББ-ның ерекшелігі	Бірлескен білім беру бағдарламасы
Оқыту түрі	күндізгі, кешкі, қашықтықтан оқыту
Оқыту тілі	қазақша
Кредит көлемі	240
Берілетін академиялық дәреже	«6B01504-Биология» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры

Шымкент, 2019ж.

«6B01504-Биология» білім беру бағдарламасы жоғары білім берудің МЖМС (БҒМ 2018 жылғы 31 қазанындағы №604 бұйрығы негізінде, 20.04.2011 жылғы №152 ҚР БҒМ «Оқу үрдісін ұйымдастыруда кредиттік технологияны оқытудың Ережелерін» бекіту (ҚР БҒМ 2018 жылғы 12 қазанындағы №569 бұйрығына өзгерістер енгізілді), 2018 жылғы 30 қазанындағы ҚР БҒМ Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидалары №595 бұйрығы, ҚР БҒМ 2018 жылғы 13 қазанындағы №569 бұйрығы «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларларды даярлау бағыттарының сыныптауышы», «Атамекен» ҚР Ұлттық кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының 2017 жылғы 8 маусымдағы №133 бұйрығына қосымша «Педагогтің кәсіби стандарты» негізінде жасалды.

«6B01504 Биология» білім беру бағдарламасы келесі мәжілістерде қаралып, бекітуге ұсынылған:

Шымкент университетінің оқу-әдістемелік кеңесі. 2019 жылдың _____ № _____ хаттама.

ОӘК төрайымы _____ Жолдасбекова Б.С.
(қолы)

Шымкент университетінің Эксперттік кеңесі. 2019 жылдың _____ № _____ хаттама.

ЭК төрағасы (айымы) _____ Құланова С.Ш.
(қолы)

Гуманитарлы-педагогикалық факультетінің оқу-әдістемелік кеңесі. 2019 жылдың _____ № _____ хаттама.

Факультеттің ОӘК төрайымы _____ Керімбекова А.А.
(қолы)

«Жаратылыстану» кафедрасы 2019 жылдың _____ № _____ хаттама.

Кафедра меңгерушісі _____ Жумадулаева А.И.
(қолы)

Құрастырушылар, эксперттер

Аты-жөні	Ғылыми дәрежесі/ Ғылыми атағы	Қызметі	Жұмыс орны	Қолы
Құрастырушылар (жұмыс берушілер, ОПҚ, студенттер)				
Аширбаева Салтанат Бибатровна	химия магистрі, аға оқытушы	аға оқытушы	Шымкент университеті	
Жумадулаева Алиса Исаевна	а.ш.ғ.к., аға оқытушы	аға оқытушы	Шымкент университеті	
Исаева Акмарал Умирбековна	б.ғ.д., профессор	профессор	Шымкент университеті	
Сихамбекова Жансұлу Абдразаковна		директор	№85 Х.Әлімжан атындағы жалпы орта мектебі	
Биғазы Асылзат Нұрманқызы		4 курс студент	Шымкент университеті	
Эксперттер				
Исаев Ержан Болысбекович	б.ғ.к., доцент	Кафедра меңгерушісі	М.Әуезов атындағы ОҚМУ	
Маханова Гулзада Кайратбековна		Оқу ісі жөніндегі меңгерушісі	№102 жалпы орта мектебі	

Мазмұны

	Білім беру бағдарламасының паспорты	6
1.	Білім беру бағдарламасының жалпы сипаттамасы	6
1.2.	Білім беру бағдарлама мақсаттарының оқу нәтижелерімен сәйкестілігі	7
1.3.	6B01504 - Биология мұғалімдерін даярлау бойынша білім беру бағдарламасының шешуші құзыреттіліктері	8
2.	Пән циклдері бойынша құзыреттіліктер картасы	10
3.	Құзыреттіліктер матрицасы	16
3.1.	Жалпы білімділік құзыреттіліктер матрицасы	16
3.2.	Базалық құзыреттіліктер матрицасы	19
3.3.	Кәсіптік құзыреттіліктер матрицасы	31
4.	Оқу модульдерінің картасы	40
5.	Білім беру бағдарламасының мазмұны	41

Білім беру бағдарламасының паспорты

1. Білім беру бағдарламасының жалпы сипаттамасы

Білім беру бағдарламасының мақсаты	1.Ойлау мәдениеті және кең көлемде, жан - жақты көзқарасы дамыған жоғары дәрежедегі білімді тұлғаны қалыптастыру. 2.Қазіргі еңбек нарығында бәсекеге қабілетті, озық ойлы, барлық деңгейдегі тұтынушыларға сапалы білім беру негізінде замануи педагогика аймағындағы жалпы мәдениеттілік пен кәсіптік күзінеттілікті меңгерген, білім саласында сәтті жұмыс атқаратын, толерантты педагог даярлау. 3.Биология бойынша дербес жұмыс жасау үшін жоғары білімі бар мамандардың сапасына қойылатын заманауи талаптарға сай келетін білікті, бәсекеге қабілетті маман дайындау.
Білім беру бойынша кадрларды даярлау бағытының картасы	
Білім саласының коды мен атауы	6B01 – Педагогикалық ғылымдар
Даярлау бағытының коды мен атауы	6B015 - Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау
Білім беру бағдарламасының коды мен атауы	6B01504 – «Биология»
Түлектің біліктілік сипаттамасы	
Академиялық дәреже	«6B01504-Биология» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры
Маманның лауазымдар тізбесі	Білім беру бағдарламасының тізбесі - Биология мұғалімі; - Жоғары және ғылыми мекемелерде кіші ғылыми қызметкер; - Орташа жалпы білім беретін және арнаулы мектептерде, колледждерде, гимназияда, - училищеде; - білім беру бөлімдерінде; - профиль бойыншағылыми-зерттеу ұйымдарында
Кәсіби қызмет саласы	- білімі (орта мектептегі, лицейдегі, гимназия, колледждегі биология пәнінің оқытушысы); - басқару (білім беру бөлімі, әкімшілік, көгалдандыру бойынша ұйымдар,экология); - ғылым бойынша (профиль бойынша ғылыми-зерттеу ұйымдары: ботаника, зоология, адам анатомиясы, физиология, экология, генетика, молекулалық биология, биотехнология т.б.).
Кәсіби қызмет объектісі	- жалпы білім беретін мектептер, лицей, гимназия, колледж; - мамандандырылған мектептер; - техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру ұйымдары болып табылады; - ғылыми зерттеу орындары; - шығармашылық ұйымдар; - мемлекеттік және мемлекеттік емес ұйымдар.
Кәсіби қызмет функциясы	- жалпы ұлттық «Мәңгілік ел» идеясы контексті дамуда өсіп келе жатқан ұрпақты тәрбиелеу; - педагогикалық қызметті ұйымдастыру және дамыту;

	- кәсіби іс-әрекет аясында ақпараттық технологияларды қолдана білу және заманауи техника мен жұмыс жасау икем-дағдыларын игеру; - білім беру мекемелерінде оқу процесін жетілдіру және ұйымдастыру міндеттерін орындау; - алған білімін оқу процесінде дұрыс қолдану; - биология ғылымдарының негіздері бойынша сыныптан тыс жұмыстар жүргізу; - оқыту мен тәрбиелеудің біртұтас болуын қамтамасыз ету; - биология ғылымдарын оқыту барысында оқытудың технологиясын және әдістерін жетілдіру; - педагогика, биология саласындағы өзекті бағыттағы зерттеулерді жасау; - оқушылардың арасында санитарлық-гигиеналық мәдени-ағарту жұмыстарын жүргізу; - биологияны оқыту әдістемесі және биология аясындағы оқу-әдістемелік әдебиеттерді шығару және зерттеу, сараптама жасау; - кәсіби және жеке өсу үшін өз бетінше білім алу және өзіндік талдау дағдыларын меңгеру.
Кәсіби қызмет түрлері	- білім беру (педагогикалық) – жалпы білім беретін орта мектептерде, лицей, гимназияларда, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру ұйымдарында; - ғылыми-зерттеу (ғылыми-зерттеу мекемелерінде кіші ғылыми қызметкер); - ұйымдастыру-басқару (орта мектептерде, гимназиялар мен лицей, колледждерде мамандығына тікелей қатысы бар мекемелерде); - басқару (білім беру бөлімдері, әкімшіліктер, табиғат қорғау және экология ұйымдары);

1.2 Білім беру бағдарлама мақсаттарының оқу нәтижелерімен сәйкестілігі

Бағдарламаның мақсаты		Оқыту нәтижелері
М1. Ойлау мәдениеті және кең көлемде, жан - жақты көзқарасы дамыған жоғары дәрежедегі білімді тұлғаны қалыптастыру.	ОН1	Тұлғааралық, мәдениетаралық және кәсіби қарым-қатынастық мәселелерді шешуде қазақ, орыс және ағылшын тілдерінің лингвистикалық ресурстарын ауызша және жазбаша түрде интерпретациялау. Сөйлеуі жақсы дамыған, гуманитарлық ойлау мәдениетіне және еңбекті ғылыми ұйымдастыру дағдысына ие.
	ОН2	Ұлттық мәдениеттің құндылығын тану, тарихи мұраны және мәдени дәстүрді құрметтеу және сақтау қабілеттіліктерін ұлғайту.
	ОН3	Интеллектуалдық, моральдық - адамгершілік, коммуникативтік, ұйымдастырушылық-басқарушылық дағдыларын дамыта біледі.

	ОН4	Мәселелерді шешу үшін логикалық және сыни ойлауды қолдану.
	ОН5	Заманауи білім беру және ақпараттық технологияларды пайдалана отырып жаңа білімдерді өз бетінше қолдану.
	ОН6	Білім алушының тәрбиелік және тұлғалық рухани-адами міндеттерін дамыту.
	ОН7	Гуманитарлық, әлеуметтік, экономикалық және экологиялық білімдер мен тіршілік қауіпсіздігі салаларындағы кәсіби дағдылар негізінде тұлғааралық, әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынастық жағдаяттарда туындаған мәселелерді шешу.
М2. Қазіргі еңбек нарығында бәсекеге қабілетті, озық ойлы, барлық деңгейдегі тұтынушыларға сапалы білім беру негізінде замануи педагогика аймағындағы жалпы мәдениеттілік пен кәсіптік құзіреттілікті меңгерген, білім саласында сәтті жұмыс атқаратын, толерантты педагог даярлау.	ОН8	Коммуникативтілік таныту: кәсіби қызметінде білім алушы әріптестерімен, ата-аналармен диалог жүргізу, әлеуметтік серіктестерімен ынтымақтастық қарым-қатынаста болу, командада жұмыс істей білу.
	ОН9	Кәсіби қызметінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды практикада қолдану.
	ОН10	Өзінің тұлғалық даму мақсаттарын қалыптастыруға және шынайы бағалауға қабілетті, сондай-ақ, оқушылардың зияткерлік даму деңгейін кеңейту.
	ОН11	Денсаулығын сақтауды, физикалық қабілеттерін дамытуды және жетілдіруді қамтамасыз ететін білім мен дағдыларды меңгереді. Оқу-тәрбие үдерісінде, сабақтан тыс іс-әрекеттерде оқушылардың өмірі мен денсаулығын қорғауды қамтамасыз етуге дайындай білу.
М3. Биология бойынша дербес жұмыс жасау үшін жоғары білімі бар мамандардың сапасына қойылатын заманауи талаптарға сай келетін білікті, бәсекеге қабілетті маман дайындау.	ОН12	Білім беру үдерісінің ерекшелігін, тәрбие міндеттерін және тұлғаның дамуын ескере отырып заманауи педагогикалық технологиялар дайындай білу.
	ОН13	Білімдерді практикада қолдану дағдылары, олардың қызмет етуінің тиімділігін талдау, мектептерде, техникалық және кәсіптік оқу орындарында сабақ жүргізе білу.

1.3 6B01504 - Биология мұғалімдерін даярлау бойынша білім беру бағдарламасының шешуші құзыреттіліктері

ШҚ1. Ана тілі саласында	Қазақ тілінің құрылымын ғылыми терең түсініп, туыс тілдермен генетикалық жақындығын зерделеу. Тіл білімінің өзекті мәселелерін қозғай отырып, жаңа қолданыстағы терминдерге байланысты пікір қалыптастыру.
ШҚ2. Шет тілдері саласында	Шет тіліндегі қарым-қатынастың негізгі дағдыларын игеру, педагогикалық қарым-қатынас саласында ауызша және жазбаша (тыңдау, сөйлеу, оқу, жазу) тұжырымдамаларды,

	фактілерді және пікірлерді түсінуге, түсіндіруге және түсінуге қабілетті болу; мәдениетаралық түсіністікке дағдысын игеру.
<i>ШҚ3. Іргелі математикалық, жаратылыстану-ғылыми және техникалық дайындық бойынша</i>	Пәнаралық: жаратылыстану саласындағы білімді игеру, әртүрлі пәндерден алған білімін, дағдылары мен шеберліктерін кәсіби мәселелерді шешуде біріктіру, әлеуметтік әріптестік және ынтымақтастыққа қабілетті болуы; жоғары білім берудегі математикалық, жаратылыстану және техникалық пәндерді оқып үйрену кезінде алынған әлеуетін, тәжірибесі мен жеке қасиеттерін қолдана алу және соған дайын болу, кәсіби проблемаларды шешуге бақылау жасау және бағалау, жаратылыстану және математикалық ойлауды дамыту; алған білімдерін және өзге де ғылым салаларындағы жаңа ғылыми жетістіктерді игере білу, теориялық алған білімдерін практикада қолдана білу; ғылымның өзекті мәселелеріне байланысты көзқарасын қалыптастырып, ғылыми тұжырымдама жасай білу.
<i>ШҚ4. Компьютерлік</i>	Технологиялық: қазіргі заманғы ақпараттық технологиялар саласындағы білімді игеру, ақпараттарды іздеу, бағалау, таңдау және жаңа технологияларды пайдалану дағдылары мен икемділіктерін меңгеру, инновацияларды меңгеру, кәсіби шеберліктердегі жетістікке ұмтылу, бастамашылдық пен еңбекқорлықты көрсету, жаңашыл бола білу; кәсіби қызмет саласындағы Интернетті қолдана отырып, компьютер арқылы ақпарат алмасуға, қарым-қатынас жасауға және өзара байланысты желілерге қатысуға, қалпына келтіруге, бағалауға, сақтауға, өндіруге, таныстыруға және ақпарат алмасу дағдыларына иелену, қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды жұмыс, демалыс және байланыс үшін сенімді және сыни түрде қолдануға қабілетті болу.
<i>ШҚ5. Оқу</i>	Дамытушылық: қазіргі заманғы педагогикалық ой, дағдылары мен біліктілігі жоғары озат педагогтардың тәжірибесін зерттеу, жинақтау, тарату және қолдану дағдыларын меңгеру; кәсіби қызметке жоғары ынталандыруды, өзін-өзі тану және өз бетінше білім алуға ұмтылу; дүниетаным мен ой-өрісі кең және жоғары білімді маман болып қалыптасуына ықпал ететін педагогикалық және әлеуметтік пәндер (ғылымдар) саласындағы негізгі білімді игеру; тұрақты оқу қажеттілігін түсінеді, қол жетімді мүмкіндіктерді таба алады; білімін жетілдіруді табанды түрде жалғастыруға қабілеттілік; биология пәнінің зерттеу әдістері мен методологиясын, басқа ғылымдар жүйесімен байланысын өзіндік көзқарастарымен түсіндіре білу және көркем туындыны талдау, салыстыру, байыптау, бағалау барысында теориялық білімдерін қолдана білу.
<i>ШҚ6. Әлеуметтік (тұлғааралық, мәдениетаралық, азаматтық)</i>	Қазіргі әлеуметтік, ситуациялық мәселелерді дұрыс қабылдап, пікір білдіру, өзіндік көзқарас қалыптастыру, өз бетінше дербес интеллектуалды және дүниетанымдық білімін кеңейту және дамыту, қоғамда болып жатқан саяси, мәдени өзгерістерге үн қосып, қолдау көрсету, азаматтардың құқықтары мен мүдделерін қорғауға, педагогтардың кәсіби ар-намысы мен қадір-қасиетін қорғауға және кәсіби этиканы сақтай отырып, адам құқығы саласындағы (халықаралық

	құқықтық актілер, білім беру Қазақстан Республикасының заңнамасы) білімді, қабілеттілік пен дағдыларды меңгеру, Қазақстанның барлық азаматтарының құқықтарын құрметтеу, өз мамандығының әлеуметтік маңызын ұғыну.
<i>ШҚ7.Кәсіпкерлік, экономикалық</i>	Экономиканы мемлекеттік реттеудің мақсаттары мен әдістерін, экономикадағы мемлекеттік сектордың рөлін білу және түсіну; экономикалық білімдердің негізіне ие, менеджмент, маркетинг, қаржы және т.б. бойынша ғылыми көзқарастарын қалыптастыру, мемлекеттің экономикалық және әлеуметтік саясатын жүзеге асыруға белсенділік таныту, экономикалық дүниетаным мен белсенді азаматтық ұстанымын қалыптастыру; басқарушылық шешім қабылдай білу және жедел ұйымдастыру, бизнестің негізгі алғы шарттары жөнінде білімін үнемі жетілдіріп отыру.
<i>ШҚ8. Мәдени</i>	Қоғамдық пікірге, дәстүрлерге, әдет-ғұрыптарға, әлеуметтік нормаларға негізделген әлеуметтік және этикалық құндылықтарды білуге және өздерінің кәсіби қызметіне бағдарлайды; Қазақстан халықтарының мәдениетін біледі және олардың дәстүрлерін құрметтейді; Қазақстанның құқықтық жүйесінің негіздерін біледі және құрметтейді, қоғамның әлеуметтік даму тенденцияларын біледі. түрлі мәдени мұраларды, даналық пен мәдени құндылықтарды жақсы түсіну және үздіксіз зерттеу, сондай-ақ әртүрлі мәдени топтарға жататын адамдармен тиімді қарым-қатынас жасау және өзара әрекеттесу дағдысы арқылы жеке өсуге қабілетті болады.
<i>ШҚ9. Қосымша қабілеттер (сыни ойлау, шығармашылық, инновациялық өлшем, белсенді өмірлік позиция)</i>	Шығармашылықтың психологиясы, шығармашылық қызметтің теориялық негіздерін білу, кәсіптік қызметті қалпына келтіру дағдылары мен қабілеттілік, инновациялық идеяларды іске асыру, стандартты емес және баламалы шешімдер табу, жаңа педагогикалық идеяларды қалыптастыру, сыни ойлау дағдыларын меңгеру; сыни ойлау, бақылау, жеке дара қабілеттер мен дарынын дамытуға қажетті дағдыларды игереді.

2.Пән циклдері бойынша құзыреттіліктер картасы

Жалпы білімділік құзыреттіліктер	Оқыту нәтижесі
ЖБҚ-1.Әлемдік және еуразиялық үрдістер тұрғысынан Қазақстан мемлекеттілігінің прогрессивті даму тарихының негізгі кезеңдерін түсіну.	Хронологиялық тәртіпте Қазақстанның қазіргі заманғы тарихи ғылымының жетістіктеріне негізделген нақты материалды біліп алу. Әлеуметтік-гуманитарлық пәндер жүйесінде қазіргі заманғы Қазақстан тарихының рөлін анықтау, оның объектісінің ерекшелігін, ең өзекті мәселелерін анықтай алу. Тарихи даму тұрғысынан әлемдік қоғамдастықта қазіргі Қазақстанның рөлін анықтай алу.
ЖБҚ-2.Қазақстан Республикасының көп тілді және көп мәдениетті	Артықшылықтары мен кемшіліктері туралы айта отырып, әр түрлі нұсқаларда баяндаманы

қоғамында және халықаралық аренадағы қарым-қатынас мәселелерін шешудің когнитивтілингво культурологиялық әдіснамасына ие болу.	қисынды жасау. Кәсіптік қызмет саласы бойынша ақпараттық есептерді құрастыру. Күрделі синтаксистік құрылымдарды, ғылыми терминдерді қолдану. Жазбаша және ауызша мәтіндерді кәсіби қарым – қатынас саласы бойынша аудару.
ЖБҚ-3.Қазақстан Республикасының құқықтық жүйесінің негіздерін түсіну.	Құқықтық мәселелер бойынша пікірталас ұйымдастыра білу. Сыбайлас жемқорлықтың қолданыстағы заңнамасын біліп алу.
ЖБҚ-4.Өркениеттің дамуындағы ғылымның рөлін, негізгі философиялық ілімдер мен теорияларды түсіну.	Болмыстың, материяның, сананың, табиғаттың және қоғамның мәселелерін қарастырудың негізгі тәсілдерін қалыптастыру туралы түсіну. Философиялық-дүниетанымдық және әдіснамалық мәдениет негіздерін біліп алу.
ЖБҚ-5.Әлеуметтік, саяси, этникалық, конфессиялық және мәдени айырмашылықтарды толерантты қабылдау.	Діни салада әлемдік және қазақстандық заңнамаларды түсіну. Толеранттық принципіне сәйкес конфессия аралық диалог дағдыларын біліп алу.
ЖБҚ-6.Дене бітімін жақсарту дағдылары мен қабілеттерін игеріп, салауатты өмір салтын ұстану және тиімділікті сақтай білу.	Дене тәрбиесіне мотивациялық-құндылық қарым-қатынасты, дене жаттығуларымен және спорт түрлерімен тұрақты шұғылдану қажеттілігін түсіну. Денешынықтыру және салауатты өмір салтының ғылыми-биологиялық, әдістемелік және практикалық негіздерін түсіну.
ЖБҚ-7.Адам денсаулығы мен қоршаған ортаға зиянды әсерді азайту үшін биосфераның қызмет етуінің негізгі заңдылықтары мен табиғатты тиімді пайдалану принциптерін қолдану.	Тірі организмдердің, әр түрлі ұйымдардың экожүйелерінің, жалпы биосфераның және оның тұрақтылығының негізгі заңдылықтарын біліп алу. Табиғи ресурстарды пайдалану, экологиялық-экономикалық жүйелердің даму үрдістерін сыни тұрғыдан пайымдауға және олардың экологиялық салдарларын сипаттап, түсіндіріп беру. Концепцияны, стратегияларды, тұрақты даму мәселелерін және оларды жаһандық, өңірлік және жергілікті деңгейлерде шешудің практикалық тәсілдерін табу.
ЖБҚ-8.Қазіргі экономикалық жүйенің қызмет ету механизмдері мен заңдылықтары туралы кешенді түсіну.	Өндіріс ресурстарын негіздеу және жоспарлау бойынша экономикалық есептерді жүзеге асыруға қабілетті, сондай-ақ өндіріс процесінің соңғы нәтижелеріне әртүрлі факторлардың әсерін анықтай отырып, оларды жүйелеу және жобалау. Экономикалық зерттеулердің заманауи әдістері мен тәсілдерін біліп алу.
ЖБҚ-9.Ақпаратты іздеу және өңдеу үшін ақпараттық және коммуникациялық технологияларды қолдану дағдыларын біліп алу.	Қазіргі ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктерін және олардың даму үрдістерін біліп алу. ЭЕМ өнімділігінің көрсеткіштерін есептеуді және бағалауды біліп алу. Ақпараттық - коммуникациялық технологиялар

	саласындағы негізгі үрдістерді анықтау.
Базалық құзыреттіліктер	Оқыту нәтижесі
БҚ-1.Биологияның қазіргі жағдайы, оның басқа білім салаларымен өзара байланысы, оның даму болашағы мен оқытудың әдістемелік негіздері, келешек кәсібінің әлеуметтік маңызын және мәнін түсіну.	Биологияның негізгі түсініктерін, заңдарын және теориясын біліп алу. Биология ғылымының даму тарихын және қазіргі кезеңдегі жағдайын, құндылығын түсіну. Халық шаруашылығындағы биологияның негізгі мәселелерін, қоршаған ортаны қорғау мәселелерін, химия өндірістерінің негіздерін түсіну. Биологияны оқытуда инновациялық технологияларды қолдану. Биологияның теориялық білімдерін және зерттеу негіздерін оқу процесінде және күнделікті өмірде қолдану. Инновациялық технологияларды қолдану арқылы зертханалық жұмыстарды өткізу, демонстрациялық тәжірибе жүргізу, мектеп бағдарламасы бойынша есептер шығару. Бақылаулар мен тәжірибелер нәтижелерін теориялық тұрғыдан талдау әдістерін қолдану. Талдау және синтездеу негізінде кәсіби қызметтегі проблемаларды шешу.
БҚ-2.Биологияның концептуальды және теориялық негізін, биологияның жалпы ғылым жүйесіндегі орынын және құндылығын, даму тарихын және қазіргі заманғы жағдайын біліп алу.	Биология ғылымының методологиялық аспектісін біліп алу. Теориялық білімін практикада және экспериментальды зерттеулерде қолдану. Микроскопиялық техникамен, өлшегіш аппараттарды қолдану. Мәселелерді шешу үшін логикалық және сыни ойлауды қолдану.
БҚ-3.Кәсіптік орыс және ағылшын тілдерінде тірі жүйелерді ұйымдас тырудың барлық деңгейлерінде биологиялық жүйелердің табиғатының бірлігін көрсете білу.	Мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде сауатты қарым-қатынас жасау. Қарым-қатынас мақсаттары мен жағдайларына негізделген коммуникациялық қарым-қатынас жасау. Оқытудың инновациялық әдіс-тәсілдерін қолдану. Ақпараттық және коммуникациялық технологияларды қолдану. Ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу қабілеті - Халықаралық ортаға өндірістік немесе қолданбалы қызметті жүзеге асыруды ұйымдастыра білу.
БҚ-4.Педагогиканың теориялық-әдіснамалық негіздерін және оның даму тарихын, тұтас педагогикалық үдеріс теориясы мен практикасын түсіну.	Педагогикалық қызметте ақпараттық және телекоммуникациялық технологияларды қолдану. Білім беру үдерісінің ерекшелігін, тәрбие міндеттерін және тұлғаның дамуын ескере отырып заманауи педагогикалық технологиялар ұсыну. Педагогикалық бірлесіп жұмыс істеуді ұйымдастыра білу.

БҚ-5.Оқу-тәрбие жұмыстарын жобалау және жүзеге асыру, диагностикалауды іске асыру, міндеттерін тұжырымдау, осы міндеттерге адекватты іс-әрекет түрлерін, формалары мен әдістерін таңдау, білім беру мен тәрбиелеу үрдісіне өзіндік қатынасын дайындау, тарихтың әртүрлі кезеңдеріндегі білім беру жүйесінің даму тенденцияларын жете ұғыну біліктіліктерін түсіну.	Оқу-тәрбие үдерісінің сапасын қамтамасыз ету үшін заманауи әдістемелер мен технологияларды, білім алушылардың жетістігіне диагностика жасау әдістерін қолдану. Коммуникативтілік таныту: кәсіби қызметінде білім алушы әріптестерімен, ата-аналармен диалог жүргізу, әлеуметтік серіктестерімен ынтымақтастық қарым-қатынаста болу, командада жұмыс істей білу. Оқу, тәрбие және қарым-қатынас саласында қолданбалы сипаттағы мәселелерді шешуде психологиялық факторлардың рөлін түсіну.
БҚ-6.Эксперименттік - зерттеу жұмыстарын жасау.	Балалар мен оқушылардың мүдделерін, бейімділігін, қабілеттерін, дарындылықтың негізін түсіну. Зерттеу мақсаттарына және белгілі бір оқушының мүмкіндіктеріне сәйкес келетін диагностикалық құралдарды таңдау. Жаңа білім шарттарына бейімделу немесе бейімделу деңгейін анықтау бойынша диагностикалық жұмыстарды жасау. Психологиялық сараптаудың сапалық және сандық әдістерін қолдану. Зерттеу нәтижелерін түсіну және талдау.
БҚ-7.Жалпы психология пәнінің даму тарихын, ғылым ретіндегі ерекшеліктерін сипаттамасын, оның әдістері мен міндеттерін, адам тұлғасы мен іс-әрекеттерінің даму динамикасы мен құрылымын, оқушылардың әлеуметтік-психологиялық жас ерекшеліктерін, биологиялық ғылыми-зерттеу жұмыстарын жоспарлаудың әдіснамасын біліп алу.	Психологиялық, педагогикалық, пәндік және әдістемелік негізін біліп алу. Өз мамандығы шеңберінде психологиялық мәселе ні ажырата білу. Психологиялық – педагогикалық зерттеулерде сапалық және сандық әдістерді қолдану.
БҚ-8.Білім беру жүйесінің талаптарына жауап беретін кретириалды бағалау жүйесін жасау.	Құбылыстар мен үрдістерді талдау үшін фундаменталды және қолданбалы биология туралы білімді қолдану. Ақпараттар беру және өңдеу, сақтау сонымен бірге практикалық есептерді шешу үшін программалау және заманауи ақпараттық – коммуникациялық технологияларды қолдану. Теориялық және тәжірибелік биология саласында аналитикалық және технологиялық шешімдерді шешу.
Кәсіптік құзыреттіліктер	Оқыту нәтижесі
КҚ-1.Аналитикалық құзыреттіліктер.	Оқыту үшін ақпаратпен жұмыс істей білу. Оқыту және білім беруде талдау және себепсалдарлық қарым-қатынас орнату, олардың дамуын болжау, фактілер мен құбылыстарын талдау. Күтілетін нәтижелерді болжау, оқу материал

	дарын және оқыту құралдарын талдай білу. Проблемаларды анықтау және талдау мүмкіндігі, ақпаратты нәтижелерін негіздеу және сауатты өңдей білу. Әлеуметтік серіктестік пен педагогикалық қарым-қатынаста болу.
КҚ-2.Биологияны оқытудың әдістері мен тәсілдерін, сынақ қою және жоспарлауды, нәтижелерін талқылау және талдады, сабақты өткізу және жоспарлауды, биологиялық есептеулер, теориялық және тәжірибелік міндеттерді шешу.	Биологияны оқыту әдістемесінің тұжырымдамалық және ториялық негіздерін, оның педагогикалық ғылым жүйесіндегі орны мен құндылығын жаратылыстану әдістерінің даму тарихын казіргі жағдайын біліп алу. Орта білімінің ерекшелектерін түсінеді, әр жастағы балаларға білім беруде сабақтастықты іске асыратын құралдарды түсіну. Орта мектеп оқушыларына биологияны оқытудың әдістерін, тәсілдерін технологиясын жасау. Бақылаулар мен тәжірибелер нәтижелерін педагогикалық тұрғыдан талдау әдістерін және компьютерлік үлгілеуді дайындай білу. Оқу нәтижесіне бағытталған педагогикалық іс – әрекеттер алгоритмін қолдану. Талдау және синтездеу негізінде кәсіби қызметтегі проблемаларды шешу.
КҚ-3.Казіргі заманғы биологиялық негізгі қағидасын: жануарлар мен өсімдіктер әлемінің көптүрлігін, оның жаңғырту, даму, қалыптасу заңдылықтарын, құрылымын және кеңістікте таралуын, құрылысын, негізгі топтардың систематикасын, адам тіршілігіндегі маңызын: ағзалардың құрылымдық, физиологиялық, биохимиялық, генетикалық, иммунологиялық көзқарасын және тіршілік механизмін және дамуының филогенездік ерекшелігін, ағзаның қоршаған ортамен арақатынасын, органикалық дүниенің эволюциялық заңдылығын, адам үшін экологияның маңызын біліп алу.	Микроскоппен жұмыс жасауды, қарапайым микропрепараттарды дайындауды, өсімдіктердің морфо-анатомиялық сипаттамасын дайындай білу. Гистологиялық препараттарды, жануарлардың негізгі ұлпаларының жүйесін талдай білу. Тірі организмдерді зерттеуде физико-химиялық зерттеу әдістерін біліп алу. Жоспарлауды, тәжірибеінің қаулысын жүргізуді, жүргізілген зерттеулер бойынша есеп жазуда, генетикалық есептер шығаруды, шағылыстару нәтижесін талқылауды, статикалық өңдеу әдісін біліп алу. Талдау және синтездеу негізінде кәсіби қызметтегі проблемаларды шешу.

КҚ-4.Заманауи білім беру және ақпараттық технологияларды пайдалана отырып жаңа білімдерді өз бетінше біліп алу.	Кәсіби қызметтегі мәселелерді шешуде ресурстардың қажеттілігін бағалау және оларды пайдалануды жоспарлау. Ақпараттық және коммуникациялық технологияларды қолдану. Биологияны оқытуда инновациялық технологияларды қолдану. Инновациялық технологияларды қолдану арқылы зертханалық жұмыстарды өткізу, демонстрациялық тәжірибе жүргізу, мектеп бағдарламасы бойынша есептер шығару.
КҚ-5.Тиімді коммуникацияларды жасау, тұлға аралық қарым-қатынастарды құру, көпшілік алдында сөйлеу ережелерін сақтауға, Халықаралық ортаға өндірістік немесе қолданбалы қызметті жүзеге асыра білу.	Қарым - қатынас мақсаттары мен жағдайларына негізделген коммуникациялық қарым-қатынас жасау. Топпен жұмыс істей білу қабілеті, қоғамда қабылданған моральдық - құқықтық нормалар негізінде басқа адамдармен қарым-қатынас жасау.
КҚ-6.Тұлғалық және кәсіптік құзыреттіліктер.	Білім алушының тұлғасына құрмет білдіреді және білім алушының білім жетістігіне өзінің оң үлесін қоса білу. Оқыту үдерісінде әріптестерімен тілектестік қарым-қатынастығы маңыздылығын түсіну. Мектептің педагогикалық жағдайында жұмыс істей білу. Өз тәжірибесі бойынша кері байланыс жасау және өзгерту – түрлендіру. Өзінің кәсіптік даму аспектілері туралы түсіну. Мектеп тәжірибесін зерттейді және бағалайды, өз және әріптестерінің тәжірибесін жетілдіру үшін зерттеу нәтижелерін және басқа да дәлелдік дереккөздерді қолдану. Педагогикалық зерттеудің әдіснамасын біліп алу. Кәсіптік даму мақсатында әріптестерімен бірге қызмет жасау. Мемлекеттік және де басқа да тілдерде табысты және оң қатынас жасау.

3.1. Жалпы білімділік құзыреттіліктер матрицасы

[illegible]

[illegible]

[illegible]

3.2.Базалық құзыреттіліктер матрицасы

Базалық құзіреттіліктер	Құзыреттіліктер тобы	Оқыту нәтижесі	Базалық құзырреттілікті қалыптастыратын пәндер
БҚ-1.Биологияның қазіргі жағдайы, оның басқа білім салала рымен өзара байланысы, оның даму болашағы мен оқытудың әдістемелік негіздері, келешек кәсібінің әлеуметтік маңызын және	Құзыреттіліктер атауы		
	Оқушылардың физиологиялық дамуы		
	Педагогика		
	Жас ерекшелік психологиясы		
	Білім берудегі менеджмент		
	Бағалаудың критериалды технологиялары		
	Тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі		
	Инклюзивті білім беру		
	Кәсіби қазақ (орыс) тілі		
	Кәсіби бағытталған шетел тілі		
	Омыртқасыздар зоологиясы		
	Омыртқалылар зоологиясы / оқу практикасы		
	Өсімдіктер анатомиясы мен морфологиясы		
	Өсімдіктер систематикасы / оқу практикасы		
	Биологияға кіріспе		
	Жасуша биологиясы		
	Клетка мембранасы		
	Цитология және гистология		
	Геоботаника		
	Биогеоценоло гия		
	Дендрология		
	Жалпы химия		
	Бейорганикалық қосылыстардың класстары		
	Бейорганикалық химияның теориялық негіздері		
	Аналитикалық химия		
	Сандық анализ		
Сапалық анализ			

[illegible]

[illegible]

формалары мен әдістерін таңдау, білім беру мен тәрбиелеу үрдісіне өзіндік қатынасын дайындау, тарихтың әртүрлі кезеңдеріндегі білім беру жүйесінің даму тенденцияларын жете ұғыну біліктілікте рін түсіну.	қаты наста болу, командада жұмыс істей білу. Оқу,тәрбие және қарым-қатынас саласында қолданбалы сипаттағы мәселелерді шешуде психологиялық факторлардың рөлін түсіну.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		</
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

[illegible]

[illegible]

3.2.Базалық құзыреттіліктер матрицасы

Базалық құзіреттіліктер	Құзыреттіліктер тобы	
	Құзыреттіліктер ағауы	
Базалық құзіреттіліктер	Оқыту нәтижесі	
	Базалық құзырреттілікті қалыптастыратын пәндер	
БҚ-1.Биологияның қазіргі жағдайы, оның басқа білім салаларымен өзара байланысы, оның даму болашағы мен оқытудың әдістемелік негіздері, келешек кәсібінің әлеуметтік маңызын және	Биологияның негізгі түсініктерін, заңдарын және теориясын біліп алу. Биология ғылымының даму тарихын және қазіргі кезеңдегі жағдайын, құндылығын түсіну. Халық шаруашылығындағы биологияның негізгі мәселелерін, қоршаған ортаны қорғау мәселелерін, химия өндірістерінің негіздерін түсіну. Биологияны оқытуда инновациялық технологияларды қолдану.	
	Органикалық химия және жоспарлау	
	Органикалық қосылыстардың молекулалық құрылысы	
	Органикалық қосылыстардың классификациясы	
	Адам анатомиясы	
	Антропогенез	
	Адам экологиясы	
	Адам және жануарлар физиологиясы	
	Орталық нерв жүйесі	
	Жас ерекшелік физиологиясы	
	Биохимия	
	Функционалды биохимия	
	Динамикалық биохимия	
	Өсімдіктер физиологиясы	
	Өсімдіктердің өсуі мен дамуы	
	Өсімдіктердің экологиялық анатомиясы	
	Молекулалық биология	
	Геном құрылымы және ұйымдашуы	
	Молекулалық биологияның қазіргі мәселелері	
	Биотехнология негіздері	
	Өсімдіктер биотехнологиясы	
	Экобиотехнология	
	Ғылыми зерттеу жұмысты ұйымдастыру және жоспарлау	
	Ғылыми - техникалық ақпаратты іздеу әдістемесі	
	Ғылыми-педагогикалық зерттеу әдістері	

[illegible]

[illegible]

	формалары мен әдістерін таңдау, білім беру мен тәрбиелеу үрдісіне өзіндік қатынасын дайындау, тарихтың әртүрлі кезеңдеріндегі білім беру жүйесінің даму тенденцияларын жете ұғыну біліктілікте рін түсіну.	қаты наста болу, командада жұмыс істей білу. Оқу,тәрбие және қарым-қатынас саласында қолданбалы сипаттағы мәселелерді шешуде психологиялық факторлардың рөлін түсіну.																								
	БҚ-6.Эксперименттік – зерттеу жұмыстарын жасау.	Балалар мен оқушылардың мүдделерін, бейімділігін, қабілеттерін, дарындылықтың негізін түсіну. Зерттеу мақсаттарына және белгілі бір оқушының мүмкіндіктеріне сәйкес келетін диагностикалық құралдарды таңдау. Жаңа білім шарттарына бейімделу немесе бейімделу деңгейін анықтау бойынша диагностикалық жұмыстарды жасау. Психологиялық сараптаудың сапалық және сандық әдістерін қолдану. Зерттеу нәтижелерін түсіну және талдау.																								
	БҚ-7.Жалпы психология пәнінің даму	Психологиялық, педагогикалық, пәндік және әдістемелік негізін біліп алу.																								

[illegible]

[illegible]

3.3.Кәсіптік құзыреттіліктер матрицасы

Кәсіптік құзыреттілікте	Құзыреттіліктер тобы	
	Құзыреттіліктер атауы	
КҚ-1. Аналитикалық құзыреттіліктер	Кәсіптік құзыреттілікті қалыптастыратын пәндер Оқыту нәтижесі	
	Генетика	
	Микробиология және вирусология	
	Биологияны оқыту әдістемесі	
	Педагогикалық практика (үзіліссіз)	
	Өндірістік (педагогикалық)/дипломалды практика	
	Мектепте биологиялық экспериментті жүргізу әдістемесі	
	Эксперименттік әдістер	
	Мектептегі оқу- тәжірибе участогы оқушыларға агробиологиялық білім беру	
	Биологияны оқытудың интербелсенді әдістері	
	Заманауи оқыту әдістері	
	Қашықтан оқыту технологиясы	
	Қазақстан биоресурстары	
	Табиғи ресурстарды кешенді және тиімді пайдалану сімдіктер және жануарлар эволюциясы	
	Жануарлар әлемінің биоалуан түрлілігі	
	Өсімдіктер және жануарлар эволюциясы	
	Жануарлар эволюциясы	
	Өсімдік әлемінің эволюциясы	
	Дәрілік өсімдіктер	
	Хронобиология	
	Фитопатология	
	Қазіргі биология жетістіктері	
	Клеткалық инженерия	
	Фотобиология	
	Ландшафтты дизайн	
	Геометриялық сызба	
	Топырақтану	

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

3.3.Кәсіптік құзыреттіліктер матрицасы

Құзыреттіліктер тобы	Құзыреттіліктер атауы	Кәсіптік құзыреттілікті қалыптастыратын пәндер Оқыту нәтижесі	Флористика	Гүл шаруашылығы	Гүлді өсімдіктердің систематикасы	Көгалдандыру негіздері	Газондар өсіру технологиясы	Декоративті өсімдіктер әдістемесі	Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру
Кәсіптік құзыреттілікте	КҚ-1. Аналитикалық құзыреттіліктер.	Оқыту үшін ақпаратпен жұмыс істей білу. Оқыту және білім беруде талдау және себепсалдарлық қарым-қатынас орнату, олардың дамуын болжау, фактілер мен құбылыстарын талдау. Күтілетін нәтижелерді болжау, оқу материалдарын және оқыту құралдарын талдай білу. Проблемаларды анықтау және талдау мүмкіндігі, ақпаратты нәтижелерін негіздеу және сауатты өңдей білу. Әлеуметтік серіктестік пен педагогикалық қарым-қатынаста болу.							
	КҚ-2. Биологияны оқытудың әдістерімен тәсілдерін, сынақ қою және жоспарлауды, нәтижелерін талқылау және талдады, сабақты өткізу және жоспар лауды, биологиялық есептеулер, теориялық және тәжірибелік міндеттерді шешу.	Биологияны оқыту әдістемесінің тұжырымдамалық және ториялық негіздерін, оның педагогикалық ғылым жүйесіндегі орны мен құндылы ғын жаратылыстану әдістерінің даму тарихын казіргі жағдайын біліп алу. Орта білімінің ерекшелектерін түсінеді, әр жастағы балаларға білім беруде сабақтастықты іске асыратын құралдарды түсіну. Орта мектеп оқушыларына биологияны оқытудың әдістерін, тәсілдерін технологиясын жасау. Бақылаулар мен тәжірибелер нәтижелерін педагогикалық тұрғыдан талдау әдістерін және компьютерлік үлгілеуді дайындай білу. Оқу нәтижесіне бағытталған педагогикалық іс –әрекеттер алгоритмін қолдану.							

[illegible]

4.Оқу модульдерінің картасы

Модульдер атауы	Құзыреттіліктер (коды)
Жалпы және коммуникативтік модулі	ЖБҚ-1, ЖБҚ-2, ЖБҚ-3, ЖБҚ-4, ЖБҚ-5, ЖБҚ-6, ЖБҚ-8
Әлеуметтік-саяси білім модулі	ЖБҚ-2, ЖБҚ-3, ЖБҚ-4, ЖБҚ-5, ЖБҚ-8
Қоғамдық-ақпараттық білім беру модулі	ЖБҚ-2, ЖБҚ-64, ЖБҚ-9
Тұлғаны қалыптастыру және рухани жанғыру модулі	ЖБҚ-2, ЖБҚ-3, ЖБҚ-7
Физиология модулі	БҚ-1
Педагогика, психология және тәрбие модулі	БҚ-2, БҚ-4, БҚ-5, БҚ-6, БҚ-7
Жаңартылған білім берудегі элементтер модулі	БҚ-2, БҚ-4, БҚ-5, БҚ-6, БҚ-8
Инклюзивті білім беру модулі	БҚ-4, БҚ-5, БҚ-6
Кәсіби тілдер модулі	БҚ-3
Жануартану модулі	БҚ-1, БҚ-2, БҚ-8
Өсімдіктану модулі	БҚ-1, БҚ-2, БҚ-8
Биологияға кіріспе модулі	БҚ -1, БҚ -2
Биология негіздері модулі	БҚ-1, БҚ-2, БҚ-8
Химия негіздері модулі	БҚ-1, БҚ-2
Анатомия және физиология модулі	БҚ-2
Биохимия, физиология, ғылыми зерттеу модулі	БҚ-1, БҚ-2, БҚ-3
Молекулалық биология және биотехнология модулі	БҚ-1, БҚ-2, БҚ-8
Генетика, микробиология және вирусология модулі	КҚ-3, КҚ-54 КҚ-5
Биологияны оқыту әдістемесі модулі	КҚ-1, КҚ-2, КҚ-4, КҚ-5, КҚ-6
Кәсіби практика модулі	КҚ-1, КҚ-2, КҚ-4, КҚ-5, КҚ-6
Мектептегі оқыту әдістемесі және биоресурстары модулі	КҚ-1, КҚ-2, КҚ-3, КҚ-4, КҚ-5, КҚ-6
Нанотехнология негіздері және эволюция модулі	КҚ-3, КҚ-4
Ландшафтты дизайн модулі	КҚ-3, КҚ-4, КҚ-5
Қорытынды аттестация	КҚ-1, КҚ-2, КҚ-4

5.Білім беру бағдарламасының мазмұны

МК/ЖОО- нК/ТК	Пән коды	Құзыретті лік қалыптастыр атын пәндер атауы	Кредиттер көлемі	Сағаттар саны	Семестр	Бақылау нысаны
1	2	3	4	5	6	7
ЖБП		Жалпы білім беру пәндері циклі	56	1680		
1		Міндетті компонент				
	KKZT 1101	Қазақстанның қазіргі заман тарихы	5	150	1	МЕ
	ShT 1102	Шет тілі	10	300	1,2	Емтихан
	K(O)T 1103	Қазақ (орыс) тілі	10	300	1,2	Емтихан
	DSh 1(2)104	Дене шынықтыру	8	240	1,2,3,4	Диф.сынақ
	Ale, saya 2105	Әлеуметтану, саясаттану	4	120	3	Емтихан
	Mad, psi 2106	Мәдениеттану, психология	4	120	4	Емтихан
	АКТ 2107	Ақпараттық-коммуникативтік технологиялар (ағылшын тілінде)	5	150	3	Емтихан
	FiL2108	Философия	5	150	4	Емтихан
2		ЖОО-н компоненті				
	Img 2108	Имиджелогия	5	150	3	Емтихан
	KD 2108	Кәсіпкерлік дағдылары	5	150	3	Емтихан
	ZhZhN 2108	Жеке жетістіктер негіздері	5	150	3	Емтихан
БП		Базалық пәндер циклі	112	3360		
1		ЖОО-н компоненті				
	OFD 1201	Оқушылардың физиологиялық дамуы	3	90	2	Емтихан
	Ped 2202	Педагогика	3	90	3	Емтихан
	ZhEP 2203	Жас ерекшелік психологиясы	3	90	3	Емтихан
	TZhTA 2204	Тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі	3	90	4	Емтихан
	BBM 2205	Білім берудегі менеджмент	3	90	4	Емтихан
	BKT 2206	Бағалаудың критериалды технологиялары	3	90	4	Емтихан
	IBV 3207	Инклюзивті білім беру	3	90	5	Емтихан
	KK(O)T 2208	Кәсіби қазақ (орыс) тілі	5	150	4	Емтихан
	KBShT 3209	Кәсіби бағытталған шетел тілі	5	150	5	Емтихан
	Os Zoo 1210	Омыртқасыздар зоологиясы	5	150	1	Емтихан
	OZoo 1211	Омыртқалылар зоологиясы	5	150	2	Емтихан
	ODP(Zoo) 1212	Оқу-дала практикасы (Омыртқалылар зоологиясы) - 1 апта	1	30	2	Диф.сынақ
	OAM 1213	Өсімдіктер анатомиясы мен морфологиясы	5	150	1	Емтихан
	OS 1214	Өсімдіктер систематикасы	5	150	2	Емтихан
	ODP(OS) 1215	Оқу-дала практикасы (Өсімдіктер систематикасы) - 1 апта	1	30	2	Диф.сынақ
	BK 1216	Биологияға кіріспе	3	90	1	Емтихан
2		Таңдау компоненті				
	ZhB 2217	Жасуша биологиясы	3	90	2	Емтихан
	KM 2217	Клетка мембранасы	3	90	2	Емтихан

	SG 2217	Цитология және гистология	3	90	2	Емтихан
	GeoB 2218	Геоботаника	4	120	3	Емтихан
	Bio 2218	Биогеоценология	4	120	3	Емтихан
	Dend 2218	Дендрология	4	120	3	Емтихан
	ZhH 2219	Жалпы химия	4	120	3	Емтихан
	BKK 2219	Бейорганикалық қосылыстардың класстары	4	120	3	Емтихан
	BHTN 2219	Бейорганикалық химияның теориялық негіздері	4	120	3	Емтихан
	АН 2220	Аналитикалық химия	3	90	4	Емтихан
	SA 2220	Сандық анализ	3	90	4	Емтихан
	SA 2220	Сапалық анализ	3	90	4	Емтихан
	ОН 3221	Органикалық химия	6	180	6	Емтихан
	ОКМК 3220	Органикалық қосылыстардың молекулалық құрылысы	6	180	6	Емтихан
	ОКК 3220	Органикалық қосылыстардың классификациясы	6	180	6	Емтихан
	АА 3222	Адам анатомиясы	5	150	5	Емтихан
	Ant 3222	Антропогенез	5	150	5	Емтихан
	АЕ 3222	Адам экологиясы	5	150	5	Емтихан
	AZhF 3223	Адам және жануарлар физиологиясы	4	120	5	Емтихан
	ONJ 3223	Орталық нерв жүйесі	4	120	5	Емтихан
	JEF 3223	Жас ерекшелік физиологиясы	4	120	5	Емтихан
	OF 3324	Өсімдіктер физиологиясы	5	150	4	Емтихан
	OOD 3324	Өсімдіктердің өсуі мен дамуы	5	150	4	Емтихан
	OE 3324	Өсімдіктердің экологиялық анатомиясы	5	150	4	Емтихан
	BioH 3225	Биохимия	6	180	6	Емтихан
	FB 3225	Функциональды биохимия	6	180	6	Емтихан
	DB 3225	Динамикалық биохимия	6	180	6	Емтихан
	GZZhUZh 3226	Ғылыми зерттеу жұмысты ұйымдастыру және жоспарлау	6	180	6	Емтихан
	GTAIA 3226	Ғылыми - техникалық ақпаратты іздеу әдістемесі	6	180	6	Емтихан
	GPZA 3226	Ғылыми-педагогикалық зерттеу әдістері	6	180	6	Емтихан
	MB 4227	Молекулалық биология	5	150	8	Емтихан
	GKU 4227	Геном құрылымы және ұйымдасуы	5	150	8	Емтихан
	MBKM 4227	Молекулалық биологияның қазіргі мәселелері	5	150	8	Емтихан
	BN 4228	Биотехнология негіздері	5	150	8	Емтихан
	OBio 4228	Өсімдіктер биотехнологиясы	5	150	8	Емтихан
	Ekobio 4228	Экобиотехнология	5	150	8	Емтихан
КП		Кәсіби құзыреттіліктер алу циклі	60	1800		
1		Міндетті компонент				
	Gen 3329	Генетика	5	150	5	Емтихан
	MV 2230	Микробиология және вирусология	4	120	6	Емтихан
	BOA 3331	Биологияны оқыту әдістемесі	5	150	6	Емтихан
	P(U)P 2(3)332	Педагогикалық (үзіліссіз) практика - 8 апта	8	240	4,5,6	Диф.сынақ

	O(P)/DP 4333	Өндірістік (педагогикалық)/дипломалды практика - 8 апта	8	240	9	Диф.сынақ
1 траектория: Мектептегі оқыту әдістемесі және биоресурстары						
	MBEZhA 4334	Мектепте биологиялық экспериментті жүргізу әдістемесі	5	150	7	Емтихан
	EA 4334	Эксперименттік әдістер	5	150	7	Емтихан
	MOTUOABB 4334	Мектептегі оқу- тәжірибе участогы оқушыларға агробиология лық білім беру	5	150	7	Емтихан
	BOIA 4335	Биологияны оқытудың интербелсенді әдістері	5	150	7	Емтихан
	ZOA 4335	Заманауи оқыту әдістері	5	150	7	Емтихан
	HOT 4335	Қашықтан оқыту технологиясы	5	150	7	Емтихан
	KB 4336	Қазақстан биоресурстары	5	150	8	Емтихан
	TRKTP 4336	Табиғи ресурстарды кешенді және тиімді пайдалану	5	150	8	Емтихан
	ZooJAA 4336	Жануарлар әлемінің биоалуан түрлілігі	5	150	8	Емтихан
2 траектория: Қолданбалы биология						
	OZhE 4334	Өсімдіктер және жануарлар эволюциясы	5	150	7	Емтихан
	ZE 4334	Жануарлар эволюциясы	5	150	7	Емтихан
	OAE 4334	Өсімдік әлемінің эволюциясы	5	150	7	Емтихан
	DO 4335	Дәрілік өсімдіктер	5	150	7	Емтихан
	Hbio 4335	Хронобиология	5	150	7	Емтихан
	Fito 4335	Фитопаталогия	5	150	7	Емтихан
	KBZh 4336	Қазіргі биология жетістіктері	5	150	8	Емтихан
	KI 4336	Клеткалық инженерия	5	150	8	Емтихан
	Fbio 4336	Фотобиология	5	150	8	Емтихан
БШШ	Біліктілік шеңберінен шығатын цикл (Оқытудың қосымша түрлері)					
	MINOR бағдарламасы бойынша					
	LD 4337	Ландшафтты дизайн	5	150	7	Емтихан
	GS 4337	Геометриялық сызба	5	150	7	Емтихан
	T 4337	Топырақтану	5	150	7	Емтихан
	Flo 4338	Флористика	5	150	7	Емтихан
	Gsh 4338	Гүл шаруашылығы	5	150	7	Емтихан
	GOS 4338	Гүлді өсімдіктердің систематикасы	5	150	7	Емтихан
	KN 4339	Көгалдандыру негіздері	5	150	8	Емтихан
	GOT 4339	Газондар өсіру технологиясы	5	150	8	Емтихан
	DO 4339	Декоративті өсімдіктер	5	150	8	Емтихан
КА		Қорытынды аттестаттау	12	360		
		Дипломдық (жобаны) жұмысты жазу және қорғау немесе кешенді мемлекеттік емтиханға дайындық және тапсыру	12	360	9	Диплом жұмысын қорғау немесе мемлекеттік емтихан
		Барлығы	240	7200		