

ЖОО компонентінің оқу пәндерінің тізімі

6B01 - Педагогикалық ғылымдар
(Білім беру саласының жіктелуі және коды)

6B015 - Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау
(Даярлау бағытының жіктелуі және коды)

0114
(Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код)

B012 - Химия мұғалімдерін даярлау
(Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды)

6B01509 - Химия-Биология
(Білім беру бағдарламасының коды және атауы)

бакалавр
(дайындық деңгейі)

Оқуға түскен жылы 2024 жыл

Әзірленді

БББ академиялық комитеті
АК жетекшісі Мукаев Ж.Т.
БББ менеджері Онтагарова Д.Р.

ҚАРАСТЫРЫЛДЫ

Жаратылыстану-математика факультетінің сапасын қамтамасыз ету жөніндегі комиссия отырысында
2024 жылғы «09» қаңтар № 3 хаттама

Жаратылыстану ғылымдары жоғары мектебі академиялық сапасын қамтамасыз ету жөніндегі комиссия отырысында
Университеттің Ғылыми кеңесінде бекітуге ұсынылды
2024 жылғы "6" маусым №1 хаттама

БЕКІТІЛДІ

Университеттің Ғылыми кеңесінің отырысында, 2024 жылғы "19" қаңтардағы № 6/1 хаттама.

Университеттің Ғылыми кеңесінің отырысында, 2024 жылғы 28 маусыдағы № 11 хаттама
Р.

Химия және биология мұғалімі мамандығымен таныстыру

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	3
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл пән білім, тәрбие жұмысын ұйымдастыру дағдыларын дамытады және студенттердің педагогикалық шеберлігін арттырады. Пән бойынша педагогикалық тәсілдер мен әдістемелік материалдарды тиімді пайдалануды қамтамасыз етеді. Студенттер химия-биология пәні мұғалімі бейнесінің негізгі ерекшеліктері туралы, үздіксіз білім алу және өзін-өзі тәрбиелеу қажеттілігі туралы түсініктерін қалыптастырады. Сондай-ақ курсты оқу барысында Қазақстан Республикасының қазіргі білім беру жүйесінің негізгі тенденциялары, мәселелері, ерекшеліктері ашылады

Пәнді оқыту мақсаты

Химиялық және биологиялық білім берудің мақсаттарын, мазмұнын, таңдау заңдылықтары мен принциптерін, формаларын және оларды жүзеге асыру әдістерін түсіну.

Оқыту нәтижелері

ON2 Оқушылардың жеке, физиологиялық және психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, оқыту мен критериалды бағалаудың заманауи технологияларын қолдану.

ON3 Әлеуметтік, кәсіби және ғылыми коммуникациялар саласындағы педагогикалық және әдістемелік нормалар мен құжаттарды талдау және қолдану.

ON4 Оқу үрдісінде білім беру ресурстарын және заманауи медиа мен ақпараттық технологияларды қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- химия және биология бөлімдерінің мазмұны мен құрылысының принциптерін салыстыру және талқылау
- тәрбиелік және тәрбиелік міндеттерді шешуге шығармашылықпен қарау
- білімді бақылаудың әртүрлі әдістері мен құралдарын зерделеу.

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Педагогикалық тәжірибе (психология-педагогикалық)

Жас ерекшелік психологиясы және физиология

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс адамның анатомиясы мен физиологиясы, жас ерекшеліктері туралы түсінік қалыптастыруға мүмкіндік береді, жоғары жүйке қызметінің заңдылықтары және адамның жүйке жүйесінің функционалдық ерекшеліктері қарастырылады. Оқушылардың онтогенездегі психикалық және физиологиялық дамуы, жас ерекшеліктері мен дамуының негізгі заңдылықтары, психофизиологиялық нормаларды есепке алу негізінде баланың дамып келе жатқан тұлғасының маңызды психикалық ерекшеліктері туралы жүйелі түсінігін қалыптастырады.

Пәнді оқыту мақсаты

Оқушылардың онтогенездегі дұрыс, ғылыми білімді, адамның ақыл- ой және физиологиялық дамуын мәдени даму аспектісіндегі психология мен физиологиялық дамудың маңызды мәселелері бойынша әр түрлі көзқарастар туралы түсініктерін қалыптастыру. Студенттерді олардың кәсіби психологиялық - педагогикалық және физиологиялық дайындығын нығайтуға, психологиялық- физиологиялық білім бөлімін тереңдетуге ықпал ететін теориялық және практикалық біліммен қаруландыру.

Оқыту нәтижелері

ON2 Оқушылардың жеке, физиологиялық және психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, оқыту мен критериалды бағалаудың заманауи технологияларын қолдану.

ON3 Әлеуметтік, кәсіби және ғылыми коммуникациялар саласындағы педагогикалық және әдістемелік нормалар мен құжаттарды талдау және қолдану.

ON4 Оқу үрдісінде білім беру ресурстарын және заманауи медиа мен ақпараттық технологияларды қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. адамның ақыл- ой және физиологиялық дамуын мәдени даму аспектісіндегі психологиямен физиологиялық дамудың маңызды мәселелері бойынша әртүрлі көзқарастар туралы түсініктерін қалыптастыру.
2. білім алушылардың кәсіби психологиялық - педагогикалық және физиологиялық дайындығын нығайтады.
3. психологиялық-физиологиялық білімбөлімінтереңдетуге ықпал ететін теориялық және практикалық біліммен қаруландыру.

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Педагогикалық тәжірибе (психология-педагогикалық)

Экономикалық-құқықтық және экологиялық білім негіздері

Пән циклі	Жалпы білім беру пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Интеграцияланған пән құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, экономика, кәсіпкерлік және көшбасшылық,

экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері саласындағы негізгі мәселелер мен қағидаттарды қамтиды. Нормативтік құқықтық актілерді пайдалану ерекшеліктері, Қоғамның іскерлік, этикалық, қоғамдық, экономикалық, кәсіпкерлік және экологиялық нормаларын пайдалана білу. Экологиялық-құқықтық, экономикалық, кәсіпкерлік қатынастардың, көшбасшылық қасиеттердің және сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес қағидаттарының ерекшелігі.

Пәнді оқыту мақсаты

Антропогендік әсер ету және төтенше жағдайлар жағдайында тірі организмдердің, тұтастай биосфераның жұмыс істеуінің негізгі заңдылықтарын және олардың тұрақты даму тетіктерін зерделеуден тұрады; сыбайлас жемқорлық ұғымын, оған қарсы күрестің заңдылығын, мемлекеттік қылмыстық-атқару саясатының мазмұнын түсінуден; білім алушыларда Экономикалық теория негіздері бойынша базалық іргелі тұрақты білімді қалыптастырудан, экономикалық ойлау іскерлігі мен дағдыларын сіңіруден; студенттерді кәсіпкерлік теориясы мен практикасымен, өз ісін құру негіздерімен таныстырудан; көшбасшылық қасиеттерді дамыту және жетілдіру.

Оқыту нәтижелері

ON 1 Әлеуметтік-мәдени, экономикалық-құқықтық, экологиялық білімдері мен коммуникативтік іскерліктерді көрсете білу, қоғамның қазіргі заманғы даму үрдістерін ескере отырып, ақпараттық технологияларды қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Тіршілік әрекетінің маңызды басымдықтары ретінде табиғи ортаның қауіпсіздігі мен сақталу мәселелерін талдайды;
- 2) Табиғат пайдалану және орнықты даму негіздерін білетіндігін көрсетеді, техногендік жүйелердің қоршаған ортаға әсерін бағалайды;
- 3) Қазақстан Республикасының негізгі нормативтік-құқықтық актілерін білуін, оларды түсінуін және қолданылуын көрсетеді;
- 4) Экономикалық процестердің даму заңдылықтары туралы білімдерін көрсетеді, өз ұстанымын нақты тұжырымдайды, оны қорғаудағы дәлелдерді табады және нақты баяндайды;
- 5) Кәсіпкерлік қызмет түрлері мен кәсіпкерлік органы сипаттай алады, бизнес-жоспар құра алады, кәсіпкерлік құрылымды құрады және оның қызметін ұйымдастыра алады;
- 6) Үлкен және кіші әлеуметтік топтарды басқарудағы көшбасшылық рөлі туралы іргелі ережелерді біледі.

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Педагогика

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пәннің мазмұны білім алушыларда педагогикалық ғылымның теориялық – әдіснамалық негіздері және кәсіби – педагогикалық іс-әрекеттің мәні туралы тұтас көзқарасты қалыптастыруға бағытталған. Курсты оқу білім беру ортасында тұтас педагогикалық процесті ұйымдастырудың мазмұны, принциптері, формалары мен әдістері туралы қажетті білімді қалыптастыруға мүмкіндік береді. Курсты оқу білім алушыларда оқу мен оқытудағы заманауи тәсілдерді сәтті жүзеге асыру үшін қажетті құзыреттерді қалыптастырады.

Пәнді оқыту мақсаты

Педагогика оқу пәні ретінде студенттерде педагогика объектісі мен пәні, оның функциялары, категориялық аппарат, ғылым әдіснамасы туралы білімді қалыптастыруды мақсат етеді. Курсты оқу білім алушылардың білім беру мекемесі жағдайында педагогикалық процесті жобалау мен бағалауда қажетті құзыреттілігін қалыптастыруды көздейді. Пән тақырыптарының мазмұны оқыту мен тәрбиелеудің формаларын, құралдарын, әдістерін таңдауда және сәтті қолдануда білім мен дағдыларды алуға мүмкіндік береді.

Оқыту нәтижелері

ON2 Оқушылардың жеке, физиологиялық және психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, оқыту мен критериялды бағалаудың заманауи технологияларын қолдану.

ON3 Әлеуметтік, кәсіби және ғылыми коммуникациялар саласындағы педагогикалық және әдістемелік нормалар мен құжаттарды талдау және қолдану.

ON4 Оқу үрдісінде білім беру ресурстарын және заманауи медиа мен ақпараттық технологияларды қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

ON2 Оқушылардың жеке, физиологиялық және психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, оқыту мен критериялды бағалаудың заманауи технологияларын қолдану.

- 1) Пән теориясы бойынша негізгі ұғымдарды біледі
- 2) Педагогикалық дайындық жүйесінде білімді меңгерген және тұтас педагогикалық үдерісті ескере отырып шешім қабылдайды
- 3) Педагог мамандығының негізгі дағдыларын қолданады

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Оқу практикасы

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	2
Білімді бақылау нысаны	Практика бойынша қорытынды баға

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Оқу тәжірибесі жануарлар мен өсімдіктердің экологиясының негізгі заңдылықтарын табиғи жағдайда зерттеуге бағытталған.

Оқу тәжірибесі кезінде тірі организмдердің табиғаттың ажырамайтын формасы мен байланысы жөнінде мағлұмат алады, табиғатта және зертханалық жағдайда тірі ағзаларға бақылау жүргізуді және зерттеу әдістерін салыстыруды, өсімдіктер мен жануарлардың әртүрлілігі мен систематикасы, олардың экологиясының ерекшеліктері туралы ғылыми түсініктерді түсіндіреді, өсімдіктер мен жануарларды анықтау әдістемесін, натуралистік жұмыс және табиғатты қорғау қызметінің дағдыларын игереді.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәнді игерудің негізгі мақсаты студенттерді табиғи жағдайдағы әртүрлі ландшафттардағы жануарлардың және өсімдіктердің алуантүрлілігімен таныстыру және студенттерге далалық биологиялық зерттеулердің, материалдарды өңдеу мен сақтаудың негізгі әдістері туралы түсінік беру болып табылады.

Оқыту нәтижелері

ON 6 Өз бетінше іздеу, талдау және қажетті ақпаратты таңдау, оны түрлендіру, сақтау және беру арқылы іргелі пәндер бойынша теориялық материалдарды жүйелеу.

ON7 Биологиялық жүйелердің алуан түрлілігі мен қызметі, олардың әртүрлілігі мен эволюциясы, тірі табиғат дүниесінің деңгейлік ұйымдастырылуы туралы білімді пайдалана отырып, биологияның теориялық негіздерін және қазіргі даму тенденцияларын көрсету.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- Жануарларды және өсімдіктерді зерттеудің негізгі әдістерін, жануарлардың және өсімдіктердің негізгі морфологиялық белгілерін, арнайы терминологияны, жануарлардың және өсімдіктердің аса маңызды кластарының, тұқымдастарының және түрлерінің латын атауларын, осы таксондардың өзіне тән белгілерін, экологиялық ерекшеліктерін, оқу практикасы жағдайында неғұрлым кең таралған жануарлардың және өсімдіктердің практикалық және биоценодикалық маңызын сипаттайды;

- Далалық жағдайларда жергілікті фаунаның және флораның неғұрлым типтік жануарларының және өсімдіктерінің сыртқы түрі мен әрекеттерінің сипатты іздері бойынша айыра алады, анықтағыштардың көмегімен жануарлардың жүйелі жағдайын анықтай алады, әртүрлі әдістер мен жабдықтардың көмегімен жануарларды және өсімдіктерді ажырата алады;

- Жиналған дала материалын камералық өңдеуді жүзеге асыру, жануарларды бақылау және оларды далалық күнделікке жазу, табиғатқа экскурсияларды дұрыс жүргізу, коллекциялар жасау, өсімдіктердің кеппешөптерін даярлау, есеп беру материалдарын рәсімдеуді жүргізеді.

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Оқу-далалық тәжірибе

Инклюзивті білім беру

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	3
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс барысында студенттер инклюзивті білім берудің принциптері мен әдістемелік негіздері туралы білімдерін қалыптастырады. Ерекше қажеттіліктері бар балаларды психологиялық-педагогикалық қолдауға, инклюзивті білім беруді нормативтік-құқықтық қамтамасыз етуде туындайтын кедергілерді болдырмауға, сондай-ақ инклюзивті білім беру саласындағы ұйымдастырушылық және басқару құзыреттеріне қатысты заманауи талаптардың жаңа үлгілері туралы идеялар қалыптасады. Білім беру ұйымдарында мүмкіндігі шектеулі балаларды психологиялық-педагогикалық қолдау үлгілері туралы білімді меңгереді.

Пәнді оқыту мақсаты

Бұл пәннің мақсаты-студенттерді білім берудегі инклюзивті процестерді ұйымдастыру мен басқарудың негізгі ережелерімен таныстыру; инклюзивті білім беру жағдайында кәсіби қызметке дайын, балалар мен олардың отбасыларына әлеуметтік психологиялық-педагогикалық қолдау көрсете алатын, олардың жеке қажеттіліктері мен мүмкіндіктерін ескере отырып, барлық студенттер үшін білім беру бағытын құрудың инновациялық технологияларын меңгерген динамикалық, тиімді, өзін-өзі жетілдіретін маман қалыптастыру.

Оқыту нәтижелері

ON2 Оқушылардың жеке, физиологиялық және психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, оқыту мен критериялды бағалаудың заманауи технологияларын қолдану.

ON3 Әлеуметтік, кәсіби және ғылыми коммуникациялар саласындағы педагогикалық және әдістемелік нормалар мен құжаттарды талдау және қолдану.

ON4 Оқу үрдісінде білім беру ресурстарын және заманауи медиа мен ақпараттық технологияларды қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. мүмкіндігі шектеулі балалардың интеграциясы туралы ғылыми-практикалық идеялар қалыптасуда.
2. инклюзивті практика жағдайында білім беру ұйымдарының әдістемелік, басқарушылық жұмысымен танысады.
3. инклюзивтік білім беру ұйымдарында білім беру үдерісінде мүмкіндіктері шектеулі балалардың білім беру ерекшеліктерін түсінеді.

Пререквизиттер

Жас ерекшелік психологиясы және физиология

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Абай әлемі

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	3
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән тарихи фактілерді, Абай Құнанбайұлы, Шәкәрім Құдайбердіұлы шығармаларының идеялық-эстетикалық құндылықтарды

қалыптастыратын философиялық-көркемдік негіздерін игерте отыра, студенттің өз пікірін айта білу, практикалық дағдыларды және адамгершілік, адалдық, көркем мінез сияқты адами қасиеттерді қабылдауды меңгертеді. Қазақ әдебиеті қаламгерлерінің данышпандық қырлары мен М.Әуезовтің Абай мұрасын зерттеу, насихаттаудағы рөлін, шығармаларының тарих, әдебиет, ғылым үшін маңызын айқындайды.

Пәнді оқыту мақсаты

Философиялық және дүниетанымдық болмыстың мағынасын қалыптастыру, Абай Құнанбайұлы, Шәкәрім Құдайбердіұлы, Мұхтар Әуезов шығармаларында көтерілген мәселелерді түсіну және алған білімді күнделікті өмір тәжірибесінде қолдану.

Оқыту нәтижелері

ОН 1 Әлеуметтік-мәдени, экономикалық-құқықтық, экологиялық білімдері мен коммуникативтік іскерліктерді көрсете білу, қоғамның қазіргі заманғы даму үрдістерін ескере отырып, ақпараттық технологияларды қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Абай Құнанбаев, Шәкәрім Құдайбердиев, Мұхтар Әуезовтің шығармашылық мұрасына қатысты тарихи фактілерді, шығармалардың философиялық-көркемдік негіздерін талдайды
- 2) Абайдың философиялық-көркем шығармаларының гуманистік идеяларын практикада қолданады
- 3) Абай еңбектерінің әдебиет және ғылым тарихындағы орны мен маңызын бағалайды

Пререквизиттер

Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Педагогикалық тәжірибе

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	1
Білімді бақылау нысаны	Практика бойынша қорытынды баға

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Тәжірибенің мазмұны балабақшаның тұтас педагогикалық үрдісінде оқу- педагогикалық процесті ұйымдастырудың ерекшеліктері мен басқару жүйесі туралы көзқарасты қалыптастыруға бағытталған. Білім алушы тәрбиешінің жұмыс жүйесін қоса алғанда, педагогикалық қызметтің барлық түрлері мен бағыттарымен танысады, сабақтар мен топтан тыс сабақтар барысында бақылау, балалардың жас ерекшеліктерін психологиялық- педагогикалық диагностикалау, психологиялық педагогикалық ағарту жұмыстарын жүргізуді меңгереді.

Пәнді оқыту мақсаты

Педагогикалық іс- тәжірибенің мақсаты білім беру жүйесінде тәрбие процесін жобалаумен және іске асырумен байланысты кәсіби педагогикалық құзыреттерді қалыптастыру, білім алушылардың әлеуметтік және кәсіптік бейімделу жағдайларын қамтамасыз ету, олардың педагогикалық кәсіптің нормалары мен құндылықтарын игеруі, педагогикалық қызметтің іс-әрекет тәжірибесін алуда білім алушылардың жеке басының кәсіптік бағдарлануын қалыптастыру болып табылады.

Оқыту нәтижелері

ОН2 Оқушылардың жеке, физиологиялық және психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, оқыту мен критериялды бағалаудың заманауи технологияларын қолдану.

ОН3 Әлеуметтік, кәсіби және ғылыми коммуникациялар саласындағы педагогикалық және әдістемелік нормалар мен құжаттарды талдау және қолдану.

ОН4 Оқу үрдісінде білім беру ресурстарын және заманауи медиа мен ақпараттық технологияларды қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

Студенттердің практикалық қызметінің мазмұны: әр түрлі мектептердің педагогикалық үдерісімен танысу:

- білім беру реформасы аясында мектептердің жұмысының негізгі бағыттары;
- белгілі бір сыныпта академиялық пән бойынша білім берудің мемлекеттік стандарты;
- мектептің пәндеріне арналған мектептің кабинеттерін және мектепті компьютерлендіру жабдықтау жағдайы;
- мектептегі кезеңді басқару (негізгі басқару) жағдайы.

Пререквизиттер

Педагогикалық тәжірибе (психология-педагогикалық)

Постреквизиттер

Дипломалды практика

Педагогикалық тәжірибе (психология-педагогикалық)

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	2
Білімді бақылау нысаны	Практика бойынша қорытынды баға

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Психологиялық-педагогикалық практиканың мазмұны мектептің тұтас педагогикалық процесінде оқу-педагогикалық процесті және басқару жүйесін ұйымдастырудың ерекшеліктері туралы идеяны қалыптастыруға бағытталған. Білім алушы сынып жетекшісінің жұмыс жүйесін қоса алғанда, педагог қызметінің барлық түрлері мен бағыттарымен танысады, сабақтар мен сыныптан тыс сабақтар барысында байқау, білім алушылардың жас ерекшеліктерінің психологиялық- педагогикалық диагностикасын жүргізеді, психологиялық-педагогикалық ағарту жұмысын жүргізеді.

Пәнді оқыту мақсаты

Педагогикалық іс- тәжірибенің мақсаты білім беру жүйесінде тәрбие процесін жобалаумен және іске асырумен байланысты кәсіби педагогикалық құзыреттерді қалыптастыру, білім алушылардың әлеуметтік және кәсіптік бейімделу жағдайларын қамтамасыз ету, олардың педагогикалық кәсіптің нормалары мен құндылықтарын игеруі, педагогикалық қызметтің іс-әрекет тәжірибесін алуда білім алушылардың жеке басының кәсіптік бағдарлануын қалыптастыру болып табылады.

Оқыту нәтижелері

ON2 Оқушылардың жеке, физиологиялық және психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, оқыту мен критериалды бағалаудың заманауи технологияларын қолдану.

ON3 Әлеуметтік, кәсіби және ғылыми коммуникациялар саласындағы педагогикалық және әдістемелік нормалар мен құжаттарды талдау және қолдану.

ON4 Оқу үрдісінде білім беру ресурстарын және заманауи медиа мен ақпараттық технологияларды қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. Теориялық білімдерін практикада көрсету.
2. Психология - педагогикалық жұмысын ұйымдастыру әдістерін меңгеру.
3. Оқыту және тәрбиелеу әдістерін қолдану.

Пререквизиттер

Педагогика

Постреквизиттер

Педагогикалық практика

Оқу-далалық тәжірибе

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	2
Білімді бақылау нысаны	Практика бойынша қорытынды баға

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Оқу тәжірибесі жануарлар мен өсімдіктердің экологиясының негізгі заңдылықтарын табиғи жағдайда зерттеуге бағытталған. Оқу тәжірибесі кезінде тірі организмдердің табиғаттың ажырамайтын формасы мен байланысы жөнінде мағұлмат алады, табиғатта және зертханалық жағдайда тірі ағзаларға бақылау жүргізуді және зерттеу әдістерін салыстыруды, өсімдіктер мен жануарлардың әртүрлілігі мен систематикасы, олардың экологиясының ерекшеліктері туралы ғылыми түсініктерді түсіндіреді, өсімдіктер мен жануарларды анықтау әдістемесін, натуралистік жұмыс және табиғатты қорғау қызметінің дағдыларын игереді.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәнді игерудің негізгі мақсаты студенттерді табиғи жағдайдағы әртүрлі ландшафттардағы жануарлардың және өсімдіктердің алуантүрлілігімен таныстыру және студенттерге далалық биологиялық зерттеулердің, материалдарды өңдеу мен сақтаудың негізгі әдістері туралы түсінік беру болып табылады

Оқыту нәтижелері

ON8 Эксперименттік-зерттеу жұмысының нәтижелерін баяндама, ғылыми есеп, хабарлама, қорытынды түрінде ұсыну.

ON9 Теориялық және практикалық тапсырмаларды түсіндіру кезінде химия және аралас жаратылыстану ғылымдары пәндері саласындағы негізгі ережелер, ұғымдар мен заңдарды интеграциялау.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- Жануарларды және өсімдіктерді зерттеудің негізгі әдістерін, жануарлардың және өсімдіктердің негізгі морфологиялық белгілерін, арнайы терминологияны, жануарлардың және өсімдіктердің аса маңызды кластарының, тұқымдастарының және түрлерінің латын атауларын, осы таксондардың өзіне тән белгілерін, экологиялық ерекшеліктерін, оқу практикасы жағдайында неғұрлым кең таралған жануарлардың және өсімдіктердің практикалық және биоэкологиялық маңызын сипаттайды;
- Далалық жағдайларда жергілікті фаунаың және флораның неғұрлым типтік жануарларының және өсімдіктерінің сыртқы түрі мен әрекеттерінің сипатты іздері бойынша айыра алады, анықтағыштардың көмегімен жануарлардың жүйелі жағдайын анықтай алады, әртүрлі әдістер мен жабдықтардың көмегімен жануарларды және өсімдіктерді ажырата алады;
- Жиналған дала материалын камералық өңдеуді жүзеге асыру, жануарларды бақылау және оларды далалық күнделікке жазу, табиғатқа экскурсияларды дұрыс жүргізу, коллекциялар жасау, өсімдіктердің кеппешөптерін даярлау, есеп беру материалдарын рәсімдеуді жүргізеді.

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

Өсімдіктер систематикасы

Өсімдіктер физиологиясы

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл пән кәсіпті меңгеруде кәсіби білім мен дағдыны қалыптастырады. Өсімдіктер физиологиясы жабайы табиғатты зерттеудің іргелі пәндерінің бірі болып табылады. Физиология өсімдіктердегі процестердің маңызын, олардың өзара байланысын, сыртқы ортаның әсерінен өзгеруін ашып, реттеу механизмдерін белгілейді, дақылдардың өнімділігін арттыруға бағытталған әдістерді жасайды. Тірі организмдермен эксперименттік жұмыстарды жүргізе білу. Бұл әсіресе студенттердің кәсіби- педагогикалық дайындығы үшін маңызды.

Пәнді оқыту мақсаты

өсімдіктердің басты физиологиялық процестерінің табиғаты, өсімдік организмнің ұйымдасуының әр түрлі деңгейлеріндегі реттелу механизмдері және қоршаған ортамен әрекеттесуінің негізгі заңдылықтары туралы өзiргi замаңғы анықтама беру; функционалдық жүйенi ұйымдастыру, организмдiк принциптердi бiрiктiру.

Оқыту нәтижелері

ON 6 Өз бетінше іздеу, талдау және қажетті ақпаратты таңдау, оны түрлендіру, сақтау және беру арқылы іргелі пәндер бойынша теориялық материалдарды жүйелеу.

ON7 Биологиялық жүйелердің алуан түрлілігі мен қызметі, олардың әртүрлілігі мен эволюциясы, тірі табиғат дүниесінің деңгейлік ұйымдастырылуы туралы білімді пайдалана отырып, биологияның теориялық негіздерін және қазіргі даму тенденцияларын көрсету.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- Өсімдік жасушасының органоидтарын зерттеу; мүшелердің қызметтері (жапырақ, сабақ, тамыр); органикалық заттардың түзілуі, фотосинтез және тыныс алу процестері; өсімдіктердің өсуі мен дамуы; су мен минералды заттарды сіңіру; қоршаған ортаның қолайсыз жағдайларына өсімдік төзімділігі; ішкі механизмдердің химиялық және физиологиялық негіздері.

- Өсімдіктерде болып жатқан процестерді бағдарлай білу, өсімдік тіршілігінің негізінде жатқан жалпы заңдылықтар мен нақты механизмдерді зерттеу.

- Өсімдіктердің реттелу жүйелерін зерттеу (клеткаішілік және организмдік): генетикалық, мембраналық, трофикалық, гормондық, электрофизиологиялық.

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Химияны оқыту әдістемесі

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	3
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс болашақ химия мұғалімдерінің әдістемелік білімдері мен дағдыларын қалыптастыруды, мектептегі химиядан оқыту және тәрбие жұмыстарына дайындауды көздейді. Курс химияны оқыту әдістемесінің тұжырымдамалық және теориялық негіздері саласындағы құзыреттіліктерді қалыптастыруға арналған. Студенттер сабақ барысында химияны оқытудың әдістерін, тәсілдерін және технологияларын, байқаулар мен эксперименттердің нәтижелерін педагогикалық талдау әдістерін меңгереді, тәрбие жұмысының нәтижесіне бағытталған педагогикалық іс-әрекеттің алгоритмін қолданады.

Пәнді оқыту мақсаты

Әдістемелік білім мен дағдыны алу, мектепте химиядан оқу-тәрбие жұмыстарына дайындық.

Оқыту нәтижелері

ON2 Оқушылардың жеке, физиологиялық және психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, оқыту мен критериалды бағалаудың заманауи технологияларын қолдану.

ON3 Әлеуметтік, кәсіби және ғылыми коммуникациялар саласындағы педагогикалық және әдістемелік нормалар мен құжаттарды талдау және қолдану.

ON4 Оқу үрдісінде білім беру ресурстарын және заманауи медиа мен ақпараттық технологияларды қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- Химияны оқыту әдістемесінің концептуалды және теориялық негіздері саласындағы құзыреттіліктерді қалыптастыру;

- Оқушыларға химияны оқытудың әдістерін, тәсілдерін және технологияларын, бақылаулар мен эксперименттердің нәтижелерін педагогикалық талдау әдістерін түсіндіру;

- Тәрбие жұмысының нәтижесіне бағытталған педагогикалық іс-әрекет алгоритмін қолдану.

Пререквизиттер

Педагогика

Постреквизиттер

Педагогикалық практика

Жаңартылған білім мазмұнының технологиясы және өлшемдік бағалау

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	3
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс «Бағалау», «Бағалау жүйесі», «Бағалау критерийлері» ұғымдарының мәнін ашады, құзыреттілік тәсілге негізделген жаңа білім беру стандартының мазмұнымен таныстыру жүзеге асады. Пәнді оқу барысында критериалды бағалау технологиясының ұйымдастырушылық-педагогикалық негіздері талқыланады. Жаңартылған білім беру мазмұны аясында оқушылар оқу-танымдық құзыреттілігін қалыптастыруға әсер ететін оқу мақсаттарына сүйене отырып, қалыптастырушы бағалау, рефлексия және жиынтық бағалау әдістерін меңгереді.

Пәнді оқыту мақсаты

Критериалды бағалау технологиясының ұйымдастырушылық-педагогикалық негіздерін оқып үйрену.

Оқыту нәтижелері

ON2 Оқушылардың жеке, физиологиялық және психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, оқыту мен критериалды бағалаудың заманауи технологияларын қолдану.

ON3 Әлеуметтік, кәсіби және ғылыми коммуникациялар саласындағы педагогикалық және әдістемелік нормалар мен құжаттарды талдау және қолдану.

ON4 Оқу үрдісінде білім беру ресурстарын және заманауи медиа мен ақпараттық технологияларды қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- білімалушылардың оқу жетістіктерін критериалды бағалаудың жалпы әдістемелік ұсыныстарын құрастырады;

- ғаламтордағы ғылыми-техникалық және педагогикалық ақпаратты іздеуінің дағдылары мен іскерліктерін қолданады;

- теориялық білімдерін тәжірибемен байланыстыра қолданады;

Пререквизиттер

Педагогика

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Электрондық білім қорлары

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	3
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл пәнді меңгеруде білім алушылар кәсіби міндеттерді шешуде электрондық білім беру ресурстарын және қолдану мүмкіндіктерін игереді. Курсты оқу кезінде студенттер цифрлық оқыту ресурстарын, білім беру сайттары мен электрондық курстарды құру үшін заманауи құралдар мен қызметтерді игереді. Сонымен қатар, білім беру платформаларымен, порталдармен және сайттармен жұмыс істеп, алған білімді оқыту процесінде қолдануды меңгереді.

Пәнді оқыту мақсаты

Электрондық білім беру ресурстарын пайдалану және құру әдістемесі саласындағы жүйелі білім қалыптастыру.

Оқыту нәтижелері

ON2 Оқушылардың жеке, физиологиялық және психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, оқыту мен критериалды бағалаудың заманауи технологияларын қолдану.

ON3 Әлеуметтік, кәсіби және ғылыми коммуникациялар саласындағы педагогикалық және әдістемелік нормалар мен құжаттарды талдау және қолдану.

ON4 Оқу үрдісінде білім беру ресурстарын және заманауи медиа мен ақпараттық технологияларды қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- білім беру процесінде оқу-тәрбие міндеттерін шешуге мүмкіндік беретін ақпараттық технологиялар туралы білімдерін көрсету.

- заманауи білім беру технологияларын қолдана отырып, қарапайым электрондық білім беру ресурстарын дамыту және оларды оқу процесінде пайдалану.

- оқу процесінде қолданылған электрондық білім беру ресурстарына талдау жасаңыз.

Пререквизиттер

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Биологиялық химия

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	3
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс денедегі ең маңызды қосылыстар туралы білімді қорытындылайды; олардың реттелу механизмдерін және ағзаның тіршілік әрекетін қамтамасыз етудегі рөлін қарастырады. Пәндерді оқу кезінде студенттер заттардың құрылысы мен қасиеттері туралы білімдерін тірі ағзалардағы зат алмасу процестерін түсіндіру үшін пайдаланады. Білімалушылар биохимиялық талдау әдістерін қолдана отырып, негізгі тағамдық және өнеркәсіптік шикізат болып табылатын заттардың құрамы мен құрылымын зерттейді.

Пәнді оқыту мақсаты

Биохимияның басқа да бірқатар жаратылыстану пәндеріндегі орнын, оның қазіргі қоғам өміріндегі маңызын ашу және өсімдіктер, жануарлар және адам организміндегі биохимиялық реакциялардың заңдылықтарын зерттеу.

Оқыту нәтижелері

ON8 Эксперименттік-зерттеу жұмысының нәтижелерін баяндама, ғылыми есеп, хабарлама, қорытынды түрінде ұсыну.

ON9 Теориялық және практикалық тапсырмаларды түсіндіру кезінде химия және аралас жаратылыстану ғылымдары пәндері саласындағы негізгі ережелер, ұғымдар мен заңдарды интеграциялау.

ON10 Жаратылыстану терминдерін кәсіби мақсатта қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- тірі ағзадағы химиялық процестер мен энергияның айналу заңдылықтары мен мүмкіндіктерін түсіндіру;

- организмде болатын химиялық өзгерістердің реттелу механизмдерін және олардың тіршілікті қамтамасыз етудегі рөлін сипаттау

- жағдаяттық есептерді шешу үшін алған білімдерін кіріктіру;

Пререквизиттер

Органикалық химия

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Педагогикалық практика

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	3
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Практика бойынша қорытынды баға

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Тәжірибелік сабақ барысында студенттер кәсіби іс-әрекетіне қажетті дағдыларды жетілдіреді және оларды тәжірибеде сауатты қолданады. Заманауи технологияларды қолдану дағдыларын қалыптастырады, шығармашылық ізденіс пен теориялық білімді ұштастырады.

Пәнді оқыту мақсаты

Оқыту мен тәрбиелеудің заманауи технологияларын, сондай-ақ оларды мектеп тәжірибесіне енгізу мүмкіндіктерін: оқытудың

инновациялық стратегияларын, оқу- тәрбие процесін ұйымдастырудың және жүзеге асырудың формаларын, әдістері мен құралдарын меңгеру.

Оқыту нәтижелері

ON2 Оқушылардың жеке, физиологиялық және психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, оқыту мен критериялды бағалаудың заманауи технологияларын қолдану.

ON3 Әлеуметтік, кәсіби және ғылыми коммуникациялар саласындағы педагогикалық және әдістемелік нормалар мен құжаттарды талдау және қолдану.

ON4 Оқу үрдісінде білім беру ресурстарын және заманауи медиа мен ақпараттық технологияларды қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- алған педагогикалық және пәндік білімдерін практикада қолдану, оларды жаңа жағдайларға түрлендіру.

- инновациялық технологиялар мен белсенді оқыту әдістерін пайдалана отырып, сабақтарды жоспарлау және өткізу.

- оқу-тәрбие процесінің субъектілерімен ынтымақтасу, мектеп қоғамдастығында ынтымақтастық орта құру.

Пререквизиттер

Педагогикалық тәжірибе (психология-педагогикалық)

Постреквизиттер

Өндірістік (педагогикалық) практика

STEM оқытуды ұйымдастырудың нысандары мен әдістері

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	4
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс ең жақсы нәтижеге жету үшін кез келген салада және кез келген ортада пәнаралық білімді дәстүрлі емес қолдануға бағытталған. Пәнді оқу барысында студенттер мектеп оқушыларының жобалық жұмысын ұйымдастыру, жаратылыстану-ғылыми сипаттағы эвристикалық тапсырмаларды әзірлеу және пайдалану және «қиылысатын тақырыптар» бойынша кіріктірілген оқытуды қарастырады. Студенттердің интеллектуалды STEM ойындары, 3D модельдеу, стандартты емес өмірлік жағдайларды шешу және т.б. арқылы көлемді-кеңістіктік ойлауы дамытылады.

Пәнді оқыту мақсаты

Болашақ мұғалімдердің STEM білім беру мазмұны бойынша қол жетімді және ғылыми зерттеулерді, ақпараттық қоғам, математика, физика, химия, биология және техника мен кіріктіруді қоса алғанда, білім беру қажеттіліктерін қанағаттандыру және әртүрлі әдістер мен оқу құралдарын пайдалану

Оқыту нәтижелері

ON8 Эксперименттік-зерттеу жұмысының нәтижелерін баяндама, ғылыми есеп, хабарлама, қорытынды түрінде ұсыну.

ON9 Теориялық және практикалық тапсырмаларды түсіндіру кезінде химия және аралас жаратылыстану ғылымдары пәндері саласындағы негізгі ережелер, ұғымдар мен заңдарды интеграциялау.

ON10 Жаратылыстану терминдерін кәсіби мақсатта қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- оқу мәселесін шешуге қатысты субъектілермен қарым-қатынасқа түсу;

- болашақ іс-әрекеттің бейнесін модельдеу (конструктивті, жобалық, сөйлеу және т.б.);

- идеяны жүзеге асырудың шығармашылық механизмдерін қолдану (өзіндік өнімдер: жобалар, шығармашылық өнертабыстар, модель, ойын және т.б.).

Пререквизиттер

Педагогика

Постреквизиттер

Дипломалды практика

Молекулалық биология

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	4
Академиялық кредит саны	3
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Молекулалық биология курсы тірі организмдердің олардың құрамына кіретін молекулалардың химиялық құрылымы, нуклеин қышқылдарының құрамы, құрылымы, ДНҚ репликациясы, транскрипция және РНҚ механизмдері және ақуыз биосинтезіндегі рибосомаларға генетикалық ақпаратты аудару тұрғысынан зерттеуге бағытталған. Пән тұқым қуалаушылық пен өзгергіштіктің молекулалық механизмдерін, жасушадағы негізгі метаболикалық процестерді және заттарды биологиялық мембраналар арқылы тасымалдауды түсіндіреді.

Пәнді оқыту мақсаты

Жасуша тіршілігінің құрылымы мен негізгі кезеңдерін, генетикалық ақпаратты сақтау және беру механизмдерін молекулалық деңгейде зерттеу.

Оқыту нәтижелері

ON7 Биологиялық жүйелердің алуан түрлілігі мен қызметі, олардың әртүрлілігі мен эволюциясы, тірі табиғат дүниесінің деңгейлік ұйымдастырылуы туралы білімді пайдалана отырып, биологияның теориялық негіздерін және қазіргі даму тенденцияларын көрсету.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. Нуклеин қышқылдарының, жасуша органоидтарының құрылысы мен қызметі туралы білімдерін көрсету,

2. тірі жасушаның элементтері мен компоненттерінің құрылысы мен бұзылу процестерін талдау,

3. тұқымқуалаушылық пен өзгергіштіктің молекулалық механизмдерін түсіндіріңіз;

4. заманауи молекулалық деңгейде зертханалық генетикалық зерттеулер жүргізу әдістемесін меңгеру.

Пререквизиттер

Адам анатомиясы Биологиялық химия

Постреквизиттер

Дипломалды практика

Педагогикалық эксперимент және эксперимент мәліметтерін өңдеу

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	4
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пәнді оқыту мақсаты

Оқыту нәтижелері

ON8 Эксперименттік-зерттеу жұмысының нәтижелерін баяндама, ғылыми есеп, хабарлама, қорытынды түрінде ұсыну.

ON9 Теориялық және практикалық тапсырмаларды түсіндіру кезінде химия және аралас жаратылыстану ғылымдары пәндері саласындағы негізгі ережелер, ұғымдар мен заңдарды интеграциялау.

ON10 Жаратылыстану терминдерін кәсіби мақсатта қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

Пререквизиттер

Постреквизиттер

Эволюциялық биология

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	4
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл пән әртүрлі организмдердің белгілерінің тұқым қуалаушылығы мен өзгергіштігін, эволюциялық даму кезіндегі түрлердің көбеюі мен алуан түрлілігі туралы білімді қалыптастырады. Пәнді меңгеру барысында білім алушыларда эволюция барысында онтогенетикалық процестердің дамуы, гомоплазия мен гомологияның онтогенетикалық негізі, биосфера компоненттері ретінде флора және фаунаның ғаламдық өзгерістері жөнінде жүйелі мағұлмат қалыптасады. Тірі табиғаттың даму тарихы туралы материалистік көз карас қалыптастырылады.

Пәнді оқыту мақсаты

Білім алушылардың диалектикалық материалистік көзқарастарын қалыптастыру, биологиялық ойлау қабілетін арттыру, табиғи құбылыстардың себеп-салдарлы байланыстарын түсіндіру.

Оқыту нәтижелері

ON 6 Өз бетінше іздеу, талдау және қажетті ақпаратты таңдау, оны түрлендіру, сақтау және беру арқылы іргелі пәндер бойынша теориялық материалдарды жүйелеу.

ON7 Биологиялық жүйелердің алуан түрлілігі мен қызметі, олардың әртүрлілігі мен эволюциясы, тірі табиғат дүниесінің деңгейлік ұйымдастырылуы туралы білімді пайдалана отырып, биологияның теориялық негіздерін және қазіргі даму тенденцияларын көрсету.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- эволюциялық ғылымның теориялық сұрақтарының негізгі мәселелерін тұжырымдау;
- қазіргі биологиядағы күрделі материалдарды талқылау;
- эволюциялық ғылымның негізгі мәселелері бойынша теориялық зерттеулерді талдау

Пререквизиттер

Адам анатомиясы

Постреквизиттер

Дипломалды практика