



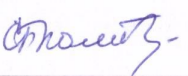

Утверждено
на заседании Ученого совета
Международного университета Астана
Протокол № 10 от «29» 08 2024 г.
Президент С.А.Ирсалиев



**ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР
КАТАЛОГЫ**
2024 жылы қабылданатындар
6B01502-Биология

**КАТАЛОГ
ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН**
на набор 2024 года
6B01502-Биология

**CATALOG
Of ELECTIVE COURSES**
on the set of 2024 year
6B01502- Biology

Разработано:		Согласовано:	
Ж.К. Ахмадиева, Директор педагогического института		А.Б. Мырзагалиева, Первый вице-президент	
С.Р. Хамзина, PhD, ассоц.профессор		Б.З. Медеубаева, Директор департамента академической политики	

**АСТАНА ХАЛЫҚАРАЛЫҚ
УНИВЕРСИТЕТІ**



**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ АСТАНА**

Цикл	Пән коды	Атау	Курс	Ак. мерзім	Академиялық кредиттер	Пререквизиттер	Постреквизиттер
ЖБП	ВК OSZhKZ 2116	Бизнестің құқықтық ортасы және сыбайлас жемқорлыққа қарсы заңнама	2	1	5.0	Құқық негіздері	Әкімшілік құқық, Қылмыстық құқық
	SHOBİK 2117	Шығармашылық ойлау және бизнес-идеяларды қалыптастыру	2	1	5.0	Кәсіпкерлік және бизнес негіздері (мектептегі оқу бағдарламасы)	Білім беруді басқару және көшбасшылық, Білім беру: жаһандық көзқарас, Әрекетті зерттеу
	ЕОК 2118	Экология және өмір қауіпсіздігі	2	1	5.0	Биология, Химия, Физика, География	Экологиялық мониторинг, Табиғатты пайдалану негіздері
БеП	ZhEPP 3343	Жас ерекшелік және педагогикалық психологиясы	3	1	4.0	Педагогика Психология	Педагогикалық-психологиялық іс-тәжірибе Инклюзивті білім беру Педагогикалық/дипломалды іс-тәжірибе
	DP 3347	Дарындылық психологиясы	3	1	4.0	Тұлға психологиясы Гендерлік және дифференциалды психология Мектептегі психологиялық эксперименттік жұмысты ұйымдастыру	Білім берудегі тимбилдинг Іс-әрекеттегі зерттеу Педагогикалық/дипломалды іс-тәжірибе

Цикл	Пән коды	Атау	Курс	Ак. мерзім	Академиялық кредиттер	Пререквизиттер	Постреквизиттер
						Когнитивті психологиясы	
БеП	MZhUTZh U 4345	Мектеп жанындағы учаскеде тәжірибе жұмыстарын ұйымдастыру	4	1	5.0	Биологияға кіріспе, омыртқасыздар мен омыртқалылар зоологиясы, өсімдіктер анатомиясы мен морфологиясы	Биологияны оқыту әдістемесі, диплом алды тәжірибе
	BEZh 4349	Биологиядағы экскурсиялық жұмыстар	4	1	5.0	Омыртқасыздар мен омыртқалылар зоологиясы, өсімдіктер анатомиясы мен морфологиясы	Биологияны оқыту әдістемесі, диплом алды тәжірибе
БеП	Bio 4346	Биометрия	4	1	5.0	Математика, информатика	Өсімдіктер анатомиясы және морфологиясы, омыртқасыздар мен омыртқалылар зоологиясы, жас ерекшелік физиологиясы және мектеп гигиенасы, биохимия, генетика
	BMA 4350	Биологиядағы математикалық әдістер	4	1	5.0	Математика, информатика	Өсімдіктер анатомиясы және морфологиясы, омыртқасыздар мен омыртқалылар зоологиясы, жас ерекшелік физиологиясы

Цикл	Пән коды	Атау	Курс	Ак. мерзім	Академиялық кредиттер	Пререквизиттер	Постреквизиттер
							және мектеп гигиенасы, биохимия, генетика
БеП	IAZ 4344	Іс-әрекеттегі зерттеу	4	1	5.0	Педагогика Психология	Педагогикалық-психологиялық іс-тәжірибе Педагогикалық/дипломалды іс-тәжірибе
	BBZMTA 4348	Білім берудегі зерттеу және мәліметтерді талдау әдістері	4	1	5.0	Педагогика Мектептегі психологиялық эксперименттік жұмысты ұйымдастыру Психология	Педагогикалық/дипломалды іс-тәжірибе

Цикл	Код дисциплины	Название	Курс	Ак. период	Академические кредиты	Пререквизиты	Постреквизиты
ООД	PSBAZ 2116	Правовая среда бизнеса и антикоррупционное законодательство	2	1	5.0	Основы права	Административное право, Уголовное право

Цикл	Код дисциплины	Название	Курс	Ак. период	Академические кредиты	Пререквизиты	Постреквизиты
	KMGBI 2117	Креативное мышление и генерация бизнес идей	2	1	5.0	Основы предпринимательства и бизнеса (школьная программа)	Менеджмент и лидерство в образовании, Образование: глобальное видение, Исследования в действии
	EBZh 2118	Экология и безопасность жизнедеятельности	2	1	5.0	Биология, Химия, Физика, География	Экологический мониторинг, Основы природопользования
ПД	VPP 3343	Возрастная и педагогическая психология	3	1	4.0	Педагогика Психология	Психолого-педагогическая практика Инклюзивное образование Педагогическая/преддипломная практика
	PO 3347	Психология одаренности	3	1	4.0	Психология личности Гендерная и дифференциальная психология Organization of experimental work in the school Когнитивная психология	Тимбилдинг в образовании Исследования в действии Педагогическая/преддипломная практика

Цикл	Код дисциплины	Название	Курс	Ак. период	Академические кредиты	Пререквизиты	Постреквизиты
						Cognitive psychology	
ПД	OORPU 4345	Организация опытнической работы на пришкольном участке	4	1	5.0	Введение в биологию, зоология беспозвоночных и позвоночных, анатомия и морфология растений	Методика преподавания биологии, преддипломная практика
	ERB 4349	Экскурсионная работы в биологии	4	1	5.0	Зоология беспозвоночных и позвоночных, анатомия и морфология растений	Методика преподавания биологии, преддипломная практика
ПД	Bio 4346	Биометрия	4	1	5.0	Математика, информатика	Анатомия и морфология растений, зоология беспозвоночных и позвоночных, возрастная физиология и школьная гигиена, биохимия, генетика

Цикл	Код дисциплины	Название	Курс	Ак. период	Академические кредиты	Пререквизиты	Постреквизиты
	MMB 4350	Математические методы в биологии	4	1	5.0	Математика, информатика	Анатомия и морфология растений, зоология беспозвоночных и позвоночных, возрастная физиология и школьная гигиена, биохимия, генетика
ПД	ID 4344	Исследования в действии	4	1	5.0	Педагогика Психология	Психолого-педагогическая практика Педагогическая/преддипломная практика
	MIADO 4348	Методы исследований и анализа данных в образовании	4	1	5.0	Педагогика Психология Организация опытно-экспериментальной работы в школе	Педагогическая/преддипломная практика

Cycle	Subject code	Name	Course	Ac. period	Academic credits	Pre-requisitions	Post-requisitions
GER	LEOBAACL2116	Legal environment of business and anti-corruption legislation	2	1	5.0	Fundamentals of law	Administrative law, Criminal law

Cycle	Subject code	Name	Course	Ac. period	Academic credits	Pre-requisitions	Post-requisitions
	CTAGOBI 2117	Creative thinking and generation of business ideas	2	1	5.0	Fundamentals of Entrepreneurship and Business (school curriculum)	Educational Management and Leadership, Education: a Global Vision, Action Research
	EALS 2118	Ecology and life safety	2	1	5.0	Biology, Chemistry, Physics, Geography	Environmental monitoring, Fundamentals of environmental management
AS	DAEP 3343	Developmental and educational psychology	3	1	4.0	Pedagogy Psychology	Psychological and pedagogical practice Inclusive education Pedagogical / predegree training
	POG 3347	Psychology of giftedness	3	1	4.0	Personality psychology Gender and differential psychology Organization of experimental work in the school Cognitive psychology	Team building in education Pedagogical / predegree training

Cycle	Subject code	Name	Course	Ac. period	Academic credits	Pre-requisitions	Post-requisitions
AS	OEWOTSS 4345	Organization of experimental work on the school site	4	1	5.0	Introduction to biology, zoology of invertebrates and vertebrates, anatomy and morphology of plants	Methods of teaching biology, pre-graduate practice
	EWIB 4349	Excursion work in biology	4	1	5.0	Zoology of invertebrates and vertebrates, anatomy and morphology of plants	Methods of teaching biology, pre-graduate practice
AS	Bio 4346	Biometrics	4	1	5.0	Mathematics, informatics	Plant anatomy and morphology, zoology of invertebrates and vertebrates, age physiology and school hygiene, biochemistry, genetics
	MMIB 4350	Mathematical methods in biology	4	1	5.0	Mathematics, informatics	Plant anatomy and morphology, zoology of invertebrates and vertebrates, age physiology and school hygiene, biochemistry, genetics

Cycle	Subject code	Name	Course	Ac. period	Academic credits	Pre-requisitions	Post-requisitions
AS	AR 4344	Action Research	4	1	5.0	Pedagogy Psychology	Psychological and pedagogical practice Pedagogical / predegree training
	MORADAIE 4348	Methods of research and data analysis in education	4	1	5.0	Psychology Pedagogy Organization of experimental work in the school	Pedagogical / predegree training

Бизнестің құқықтық ортасы және сыбайлас жемқорлыққа қарсы заңнама
Правовая среда бизнеса и антикоррупционное законодательство
Legal environment of business and anti-corruption legislation

Курстың мақсаты: Пән нормативті-құқықтық құжаттарды өз қызметінде қолдануға, кәсіби міндеттерді шешуде жүйелендірілген теориялық және практикалық білімді қолдануға, қоғамның әл-ауқаты мен мемлекеттің қауіпсіздігі үшін сыбайлас жемқорлық болып табылатын қауіптілік туралы білім беруге үйретеді.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

1) - сыбайлас жемқорлықтың негізгі анықтамаларын, сыбайлас жемқорлыққа қарсы күресті реттейтін халықаралық және ұлттық заңнамаларды, сыбайлас жемқорлыққа қарсы стратегияны қалыптастырудың негізгі тәсілдерін және осындай стратегияның негізгі элементтерін түсіндіру;

- сыбайлас жемқорлыққа қарсы білім мен тәрбиенің құндылық негіздерін қалыптастыру;

- оқытылатын пәннің мазмұны «Мұғалімнің сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениеті» курсына қамту;

- мұғалімнің әртүрлі пәндермен әрекеттесу тәсілдерін ұйымдастыру.

2) - алған білімдерін саяси талдауда, мемлекеттік органдардың, саяси және қоғамдық ұйымдардың қызметінде қолдану, сыбайлас жемқорлыққа және оған қарсы тұруға байланысты мәселелерді талдау;

- оқу үдерісінде әртүрлі ресурстарды, соның ішінде басқа оқу пәндерінің әлеуетін пайдалану;

- тәрбиелік қатынастарды азаматтық, әкімшілік және басқа да құқықтық қатынастармен салыстыру;

3) - ақпаратты өңдеу, оқу және құқықтық ақпаратты әртүрлі дереккөздерде жазбаша және ауызша ұсыну дағдыларын қалыптастыру;

- құқықтық мәдениет пен қоғамға қатынас тәсілі ретінде диалог жүргізуге қабілетті болу;

4) қабілеттілігін және дайындығын көрсету:

- қатынастарды құқықтық реттеу пәнін, ұғымдарын, негізгі қайнар көздерін, пәні мен шектерін зерттеуге үйрету;

- интерактивті ортада өмір сүру;

- сыни тұрғыдан ойлау, дұрыс қорытынды жасау, мәселелерді шешу және қақтығыстарды шешу, шешім қабылдау және олар үшін жауапкершілік алу;

- өз қызметін өз бетінше бағалауға, өзін-өзі бағалауға дағдыландыру;

- болашақты және жобаны болжау.

Цель курса: Дисциплина учит использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности, использовать систематизированные теоретические и практические знания при решении профессиональных задач, наделяет знаниями об опасности, которую представляет собой коррупция для благосостояния общества и безопасности государства.

В результате изучения курса обучающийся будет:

1) - демонстрировать основные определения коррупции, международное и национальное законодательство, регулирующее противодействие коррупции, основные подходы к формулированию стратегии противодействия коррупции и базовые элементы такой стратегии;

- ценностные основы антикоррупционного образования и воспитания;

- содержание преподаваемого предмета "Антикоррупционная культура педагога";

- способы взаимодействия педагога с различными субъектами.

2) - развивать полученные знания в политическом анализе, в деятельности органов государственной власти, политических и общественных организаций, анализировать проблемы, связанные с коррупцией и противодействием ей;

- проводить в образовательном процессе разнообразные ресурсы, в том числе потенциал других учебных предметов;

- сопоставлять образовательные отношения с гражданско-правовыми, административными и иными правоотношениями;

3) - организовывать навыками обработки информации, письменной и устной репрезентации образовательно-правовой информации в различного рода источниках;

- составлять к диалогу как способу отношения к правовой культуре и обществу;

4) демонстрировать способность и готовность:

- к изучению предмета, понятия, основные источники, предмет и пределы правового регулирования отношений;

- жить в диалоговой среде;

- критически мыслить, делать обоснованные выводы, решить проблемы и разрешить конфликты, принимать решение и нести ответственность за них;

- к самоанализу, самооценке своей деятельности;

- прогнозировать и проектировать свое будущее.

The aim of the course: The discipline teaches the use of legal documents in their activities, to use systematic theoretical and practical knowledge in solving professional problems, provides knowledge about the dangers posed by corruption for the welfare of society and state security

As a result of studying the course the student will:

1) - the basic definitions of corruption, international and national legislation governing the fight against corruption, the main approaches to formulating an anti-corruption strategy and the basic elements of such a strategy;

- the value basis of anti-corruption education and upbringing;

- the content of the taught subject "Anti-corruption culture of the teacher";

- ways of interaction of the teacher with various actors.

2) - apply the acquired knowledge in political analysis, in the activities of state authorities, political and public organizations, analyze the problems associated with corruption and counteraction to it;

- use a variety of resources in the educational process, including the potential of other educational subjects;

- to compare educational relations with civil law, administrative and other legal relations;

3) - skills in information processing, written and oral representation of educational and legal information in various sources;

- be able to dialogue as a way of relating to legal culture and society;

4) Must demonstrate the ability and willingness to:

- to the study of the subject, concepts, main sources, subject and limits of the legal regulation of relations;

- live in a conversational environment;

- think critically, draw informed conclusions, solve problems and resolve conflicts, make decisions and take responsibility for them;

- to introspection, self-assessment of their activities;

- predict and design your future.

Шығармашылық ойлау және бизнес-идеяларды қалыптастыру
Креативное мышление и генерация бизнес идей
Creative thinking and generation of business ideas

Курстың мақсаты: Студенттерде бизнес-идеяларды қалыптастыру, ғылыми-техникалық әзірлемелерді коммерцияландыру, кәсіпкерлік бастамаларды ұсыну және кәсіби мәселелерді стандартты емес және тиімді түрде шешу үшін шығармашылық, қиялды ойлауды дамыту.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы: коммерциялық перспективалы тауашаларды анықтау, бизнес-модельдерді әзірлеу және кәсіптік қызметте питч-презентацияларды ұсыну мақсатында нарықтық зерттеулерді қалай жүргізу керек, Қазақстан Республикасының орта білім беру жүйесінде кәсіби мәселелерді шешу үшін көшбасшылық, команда құру және эмоционалдық интеллект ұғымдарын пайдалану әлемдік стандарттарға сәйкестік бағыты.

Цель курса: Развить у обучающихся креативное, творческое мышление для генерации бизнес идей, коммерциализации научно-технических разработок, представления предпринимательских инициатив и решения профессиональных задач нестандартно и эффективно.

В результате изучения курса обучающийся будет: как проводить исследование рынка с целью выявления коммерчески перспективных ниш, разрабатывать бизнес-модели и представлять питч-презентации в профессиональной деятельности, использовать концепций лидерства, командообразования и эмоциональный интеллект для решения профессиональных задач в системе среднего образования РК в направлении соответствия мировым стандартам.

The aim of the course: To develop in students creative, imaginative thinking for generating business ideas, commercializing scientific and technical developments, presenting entrepreneurial initiatives and solving professional problems in a non-standard and effective way.

As a result of studying the course, the student will: how to conduct market research in order to identify commercially promising niches, develop business models and present pitch presentations in professional activities, use the concepts of leadership, team building and emotional intelligence to solve professional problems in the secondary education system of the Republic of Kazakhstan in the direction of compliance with world standards.

Экология және өмір қауіпсіздігі
Экология и безопасность жизнедеятельности
Creative thinking and generation of business ideas

Курстың мақсаты: Курс организмдер мен популяциялардың тіршілік әрекеті мен қоршаған орта жағдайларына бейімделуі туралы түсінік қалыптастырады. Студенттер өмірді ұйымдастырудың әртүрлі деңгейлеріндегі (ағзалық, популяциялық) биологиялық жүйелердің қызмет етуінің жалпы заңдылықтарын зерттейді; организмдердің қоршаған ортамен әрекеттесу механизмдерін және қоршаған орта факторларының әсер ету заңдылықтарын зерттеу; қауіпсіздік мәдениеті туралы түсінік қалыптастырады, күнделікті өмірде, қауіпті жағдайларда, оның ішінде табиғи, техногендік және биологиялық-әлеуметтік сипаттағы қауіпсіз мінез-құлыққа дайындау, салауатты және қауіпсіз өмір

салтын қалыптастыру, алғашқы медициналық көмек көрсету дағдылары мен негізгі білімдерді меңгеру. қорғаныс туралы.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

- тірі ағзалардың қоршаған ортамен әрекеттесуін анықтайтын негізгі заңдылықтарды қалыптастыру;
- организмдер санының таралуы мен динамикасы, қауымдастықтың құрылымы және олардың динамикасымен таныстыру;
- табиғатты қорғаудың және қоршаған ортаны ұтымды пайдаланудың негізгі принциптерін анықтау;
- іргетастарды сақтау бойынша практикалық қызметте тірі организмдер мен қоршаған ортаның өзара әрекеттесу заңдылықтары туралы, адам қауіпсіздігі негіздерінің мақсаттары мен міндеттерін білу;
- табиғи, техногендік және әлеуметтік сипаттағы төтенше жағдайларда өмір қауіпсіздігін қамтамасыз етудің қазіргі заманғы теориясы мен тәжірибесі туралы анықтама беру.

Цель курса: Курс формирует представление о функционировании и приспособлениях организмов и популяций к условиям ОС. Студенты изучают общие закономерности функционирования биологических систем на разных уровнях организации жизни (организменного, популяционного); изучить механизмы взаимодействия организмов с окружающей средой и закономерности действия экологических факторов; формирует представление о культуры безопасности, подготовку к безопасному поведению в повседневной жизни, в опасных ситуациях, в том числе природного, техногенного и биологически-социального характера, формирование здорового и безопасного образа жизни, приобретение навыков оказания первой помощи и базовых знаний об обороне.

В результате изучения курса обучающийся будет:

- основные закономерности, определяющие взаимодействия живых организмов со средой обитания;
- распространение и динамику численности организмов, структуру сообществ и их динамику;
- основные принципы охраны природы и рационального природопользования;
- о закономерностях взаимодействия живых организмов и окружающей среды в практической деятельности для сохранения устойчивости жизни и задачи основ безопасности жизнедеятельности человека;
- о современной теории и практике обеспечения безопасности жизнедеятельности в условиях ЧС природного, техногенного и социального происхождения;

The aim of the course: The course forms an understanding of the functioning and adaptations of organisms and populations to environmental conditions. Students study the general principles of biological system functioning at different levels of life organization (organismic, population); investigate the mechanisms of organism interaction with the environment and the regularities of the action of ecological factors. It forms an understanding of safety culture, prepares for safe behavior in everyday life and in hazardous situations, including those of natural, technological, and biological-social nature. The course aims to cultivate a healthy and safe lifestyle, as well as the acquisition of skills in providing first aid and basic knowledge of defense.

As a result of studying the course the student will:

- The fundamental regularities determining the interactions of living organisms with the environment;
- The distribution and dynamics of organism populations, the structure of communities, and their dynamics;
- The basic principles of nature conservation and rational use of natural resources;

- The regularities of the interaction between living organisms and the environment in practical activities aimed at preserving the stability, understanding the goals and objectives of fundamental life safety;
- Modern theory and practice of ensuring life safety in conditions of emergencies of natural, technological, and social origin.

Жас ерекшелік және педагогикалық психологиясы
Возрастная и педагогическая психология
Ageandeducationalpsychology

Курстың мақсаты - болашақ кәсіби қызметте қажетті психологиялық және педагогикалық құзыреттіліктердің негіздерін қалыптастыру, психологиялық-педагогикалық қызметтің жас ерекшелік аспектілерінің рөлін анықтау, «психология» және «педагогика» анықтамаларына негізгі тәсілдер туралы түсінік беру, олардың қоғам өміріндегі рөлін анықтау, процесті ұйымдастырудың негізгі категорияларымен, білім беру, оқыту, тәрбиелеу және тұлғаны дамыту заңдылықтарымен және принциптерімен таныстыру.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

1) тәрбие процесін ұйымдастырудың негізгі әдістері, технологиялары мен формалары туралы білімді пайдалана отырып, ата-аналармен және балалармен жұмысты ұйымдастыру, әлеуметтік, жас, психофизикалық және жеке ерекшеліктерін, соның ішінде оқушылардың ерекше білім беру қажеттіліктерін ескере отырып, тәрбие процесін басқарады.

2) психологиялық - педагогикалық ғылым мәселелері туралы білімді көрсету, тұлға мен қоғам дамуының жас ерекшелік жеке - психологиялық факторларын саралау, жеке тұлғаны психологиялық-педагогикалық диагностикалаудың нақты әдістерін қолдану, педагог – психологтың практикалық қызметінде қолдану үшін стандартты емес шешімдерді генерациялау.

Цель курса – формирование у обучающихся основ психологических и педагогических компетенций, необходимых в будущей профессиональной деятельности, определить роль возрастных аспектов психолого-педагогической деятельности, дать представление об основных подходах к определениям «психология» и «педагогика», научить определению их роли в жизни общества, ознакомить с основными категориями, закономерностями и принципами организации процесса образования, обучения, воспитания и развития личности.

В результате изучения курса обучающийся будет:

1) осуществлять управление воспитательным процессом с использованием знаний основных методов, технологий и форм организации воспитательного процесса, организации работы с родителями и детьми, с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.

2) демонстрировать знания о проблематике психолого- педагогической науки, дифференцировать возрастные индивидуально - психологические факторы развития личности и общества, использовать конкретные методики психолого-педагогической диагностики личности, генерировать нестандартные решения для использования в практической деятельности педагога – психолога.

The aim of the course is to form the teaching foundations of psychological and pedagogical competencies necessary in future professional activity, to determine the role of age-related aspects of psychological and pedagogical activity, to give an idea of the main approaches to the definitions of "psychology" and "pedagogy", to teach the definition of their role in society, to familiarize with the main categories, patterns and principles of the organization of the process education, training, upbringing and personal development.

As a result of studying the course the student will:

1) manage the educational process using knowledge of the basic methods, technologies and forms of organizing the educational process, organizing work with parents and children, taking into account social, age, psychophysical and individual characteristics, including the special educational needs.

2) demonstrate knowledge about the problems of psychological and pedagogical science, differentiate age-related individual psychological factors of development of the individual and society, use specific methods of psychological and pedagogical diagnostics of the individual, generate non-standard solutions for use in the practical activities of a teacher – psychologist.

Дарындылық психологиясы
Психология одаренности
Psychology of giftedness

Курстың мақсаты – дарындылық психологиясы саласындағы оқытушылардың жүйелі білімдерін, психологиялық ғылымның гуманистік бағыттылығы туралы, дарынды адамның ерекше дамуы және оның психологиялық тұлғалық және әлеуметтік сипаттамалары, дарынды адамның өмірін психологиялық үйлестіру мүмкіндіктері және алған білімдерін педагогтың практикалық кәсіби қызметінде қолдана білу туралы түсініктерін қалыптастыру.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

1) педагогиканың, психологияның негізгі ережелерін, білім беру процесін ұйымдастыру мен іске асырудың заманауи әдістері мен технологияларын білуді қолдану, жалпы білім беру ұйымдары жағдайында түзету-педагогикалық қызметті жүзеге асыру.

2) жобалау, зерттеу қызметін ұйымдастыру кезінде әртүрлі әдістер мен тәсілдерді қолдану, оқушылардың функционалдық сауаттылығын, сыни ойлауын дамыту мақсатында эксперимент жүргізу.

Цель курса – формирование у обучающихся системных знаний в области психологии одаренности, представления о гуманистической нацеленности психологической науки, об особом развитии одаренного человека и его психологических личностных и социальных характеристиках, возможностях психологической гармонизации жизни одаренного человека, и умений применять полученные знания в практической профессиональной деятельности педагога.

В результате изучения курса обучающийся:

1) применять знания основных положений педагогики, психологии, современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса, осуществлять коррекционно-педагогическую деятельность в условиях общеобразовательных организаций.

2) использовать различные методы и приемы при организации проектной, исследовательской деятельности, проводить эксперимент с целью изучения развития функциональной грамотности, критического мышления обучающихся.

The aim of the course is to form students' systemic knowledge in the field of psychology of giftedness, ideas about the humanistic orientation of psychological science, about the special development of a gifted person and his psychological personal and social characteristics, the possibilities of psychological harmonization of the life of a gifted person, and the ability to apply the knowledge gained in the practical professional activity of a teacher.

As a result of studying the course the student will:

1) to apply knowledge of the basic provisions of pedagogy, psychology, modern methods and technologies for organizing and implementing the educational process, to carry out correctional and pedagogical activities in the context of educational institutions.

2) use various methods and techniques in the organization of project and research activities, conduct an experiment to study the development of functional literacy, critical thinking of students.

Мектеп жанындағы учаскеде тәжірибе жұмыстарын ұйымдастыру
Организация опытной работы на пришкольном участке
Organization of experimental work on the school site

Курстың мақсаты - биологияның мектеп курсына алынған өсімдіктер, жануарлар туралы теориялық білімді практикада бекіту және қорытындылау; еңбек, эстетикалық, физикалық және адамгершілік тәрбиенің дамуына ықпал ету. Студенттердің биологиялық және ауылшаруашылық білімдерін кеңейту және тереңдету. Студенттерді зерттеу жұмыстарына баулу; табиғатты аялауға және сүйіспеншілікке, еңбекке деген қызығушылық пен шығармашылық қарым-қатынасқа тәрбиелеу.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

1) оқу-тәжірибе учаскесінің бөлімдерін, ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің ерекшеліктері мен тәсілдерін, мектеп жанындағы оқу-тәжірибе учаскесінде тәжірибелік және зерттеу жұмыстарын жүргізу кезеңдерін, далалық тәжірибенің негізгі ұғымдары мен элементтерін, далалық тәжірибеге қойылатын талаптарды білу.

2) еңбек процесін және оның нәтижелерін талдау, жоспарлау және бағалау, күнделікті оқу-тәрбие жұмысын жоспарлауды жүзеге асыру.

3) практикалық жұмысты, сабақ-экскурсияларды, фенологиялық бақылауларды, эксперименттер қолдана отырып, мектеп жанындағы оқу-тәжірибе учаскесінде сабақтар өткізе білу және атқарылған жұмыс туралы есеп беру.

4) мектеп жанындағы оқу-тәжірибе учаскесінде оқушылардың еңбек қызметін ұйымдастыру және басқару ерекшеліктері. Оқу-тәжірибелік учаскеде дала жұмыстарын жүргізу әдістемесін; көкөніс, жеміс-жидек, гүл-сәндік дақылдарды өсіру әдістемесін; органикалық және минералды тыңайтқыштарды қолдану технологиясын меңгеру.

5) кәсіптік қызмет процесінде мектеп жанындағы оқу-тәжірибелік учаскеде жүргізілген эксперименттерді, фенологиялық бақылауларды тиімді пайдалану; ғылыми ақпаратты ұғыну мен сыни талдауға; өзінің ғылыми әлеуетін жетілдіруге; биологияны оқытуда жаңа ақпараттық технологиялар құралдарын пайдаланудың қиындықтары мен проблемаларын жеңу.

Цель курса - закрепить и обобщить на практике теоретические знания о растениях, животных, полученные в курсе школьного курса биологии; способствовать развитию трудового, эстетического, физического и нравственного воспитания. Расширить и углубить биологические и сельскохозяйственные знания студентов. Приобщить студентов к

исследовательской работе; воспитать бережное отношение и любовь к природе, интерес и творческое отношение к труду.

В результате изучения курса обучающийся будет:

1) знать отделы учебно-опытного участка, особенности и способы выращивания сельскохозяйственных культур, этапы проведения опытнической и исследовательской работы на пришкольном учебно-опытном участке, основные понятия и элементы полевого опыта, требования, предъявляемые к полемому опыту.

2) анализировать, планировать и оценивать трудовой процесс и его результаты, осуществлять планирование повседневной учебно-воспитательной работы.

3) уметь проводить уроки с применением практической работы, уроки-экскурсии, фенологические наблюдения, эксперименты на пришкольном учебно-опытном участке и предоставлять отчет о проделанной работе.

4) владеть особенностями организации и управления трудовой деятельностью учащихся на пришкольном учебно-опытном участке. Владеть методикой проведения полевых работ на учебно-опытном участке; методикой выращивания овощных, плодово-ягодных, цветочно-декоративных культур; технологией применения органических и минеральных удобрений.

5) эффективно использовать эксперименты, опыты, фенологические наблюдения, проведенные на пришкольном учебно-опытном участке в процессе профессиональной деятельности; к осмыслению и критическому анализу научной информации; к совершенствованию своего научного потенциала; преодолевать трудности и проблемы использования средств новых информационных технологий в преподавании биологии.

The aim of the course is to consolidate and generalize in practice the theoretical knowledge about plants and animals obtained in the course of a school biology course; to promote the development of labor, aesthetic, physical and moral education. To expand and deepen students' biological and agricultural knowledge. To involve students in research work; to foster a careful attitude and love of nature, interest and creative attitude to work.

As a result of studying the course, the student will:

1) to know the departments of the educational and experimental site, the features and methods of growing crops, the stages of conducting experimental and research work at the school educational and experimental site, the basic concepts and elements of field experience, the requirements for field experience.

2) analyze, plan and evaluate the work process and its results, plan daily educational work.

3) be able to conduct lessons using practical work, guided tours, phenological observations, experiments at the school educational and experimental site and provide a report on the work done.

4) to know the specifics of the organization and management of students' work activities at the school educational and experimental site. To master the methodology of conducting field work at the training and experimental site; the methodology of growing vegetable, fruit and berry, flower and ornamental crops; the technology of using organic and mineral fertilizers.

5) to effectively use experiments, experiments, phenological observations conducted at the school educational and experimental site in the course of professional activity; to comprehend and critically analyze scientific information; to improve one's scientific potential; to overcome difficulties and problems of using new information technologies in teaching biology.

Биологиядағы экскурсиялық жұмыстар
Экскурсионная работы в биологии
Excursion work in biology

Курстың мақсаты - жалпы білім беру мекемелерінің базалық және бейіндік деңгейлері үшін мемлекеттік білім беру стандарттарына сәйкес негізгі жалпы және орта білім беруді жүзеге асыратын жоғары білікті биология мұғалімін қалыптастыру.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

1) білім беру және білім алушылардың құқықтарын қорғау мәселелері бойынша негізгі заңнамалық және нормативтік құжаттарды, қазіргі кезеңдегі биологияны оқыту теориясы мен әдістемесінің негізгі ережелерін, оқытылатын білім саласының жаңа жетістіктерін, қазіргі заманғы білім беру технологияларының мәнін, жалпы орта білім беретін мектептің биологиясын оқытудағы әлемдік, отандық және өңірлік тәжірибені, оқушылардың денсаулыққа, денсаулық сақтаушыларға құндылық қатынасын қалыптастыру негіздерін білуге технологияларды, биологияны оқыту кезеңдері бойынша интеграциялау және саралау тәсілдерін меңгереді

2) педагогика мен әдістеменің заманауи талаптары негізінде пәнді оқытуды жүзеге асыру.

3) оқу процесінде биология ғылымының заманауи жетістіктерін пайдалана алады. Жүйелі, біртұтас тәсілді жүзеге асыру арқылы оқу-тәрбие процесін ұйымдастыру, оның оңтайлы құрылымдық компоненттерін анықтау.

4) дәстүрлі әдістерді, әдістерді және заманауи білім беру технологияларын шығармашылықпен пайдалану. Оқушыларда әлемнің тұтас жаратылыстану-ғылыми бейнесін қалыптастыру үшін пәнаралық байланыстарды кеңінен қолдану.

5) білім беру процесінің ерекшеліктерін, жеке тұлғаны тәрбиелеу, оқыту және дамыту міндеттерін ескере отырып, заманауи педагогикалық технологияларды әзірлеу. Білім беру сапасын қамтамасыз ету үшін, оның ішінде ақпараттық технологияларды қолдана отырып, білім беру ортасының мүмкіндіктерін пайдалану. Алынған нәтижелерді талдай отырып, оқу және тәрбие қызметінің жаңа нысандарын пайдалану бойынша эксперименттер жүргізу.

Цель курса - формирование высококвалифицированного учителя биологии, осуществляющего основное общее и среднее образование для базового и профильных уровней общеобразовательных учреждений в соответствии с Государственными образовательными стандартами.

В результате изучения курса обучающийся будет:

1) знать основные законодательные и нормативные документы по вопросам образования и защиты прав обучающихся, основные положения теории и методики обучения биологии на современном этапе, новейшие достижения преподаваемой области знаний, сущность современных образовательных технологий, мировой, отечественный и региональный опыт в обучении биологии средней общеобразовательной школы, основы формирования ценностного отношения школьников к здоровью, здоровьесберегающих технологий, способы интеграции и дифференциации по этапам обучения биологии

2) осуществлять преподавание предмета на основе современных требований педагогики и методики.

3) использовать в учебном процессе современные достижения биологической науки. Организовать учебно-воспитательный процесс посредством реализации системного, целостного подхода, определять его оптимальные структурные компоненты.

4) Творчески использовать традиционные методы, приемы и современные образовательные технологии. Широко применять межпредметные связи для формирования у учащихся целостной естественно-научной картины мира.

5) разрабатывать современные педагогические технологии с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания, обучения и развития личности. Использовать возможности образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий. Проводить эксперименты по использованию новых форм учебной и воспитательной деятельности с анализом полученных результатов.

The aim of the course is to form a highly qualified biology teacher who provides basic general and secondary education for basic and specialized levels of general education institutions in accordance with State educational standards.

As a result of studying the course, the student will:

1) to know the main legislative and regulatory documents on education and protection of the rights of students, the main provisions of the theory and methodology of teaching biology at the present stage, the latest achievements of the taught field of knowledge, the essence of modern educational technologies, world, domestic and regional experience in teaching biology in secondary schools, the basics of forming the value attitude of schoolchildren to health, health-saving technologies, methods of integration and differentiation by stages of biology education

2) to carry out the teaching of the subject on the basis of modern requirements of pedagogy and methodology.

3) to use modern achievements of biological science in the educational process. To organize the educational process through the implementation of a systematic, holistic approach, to determine its optimal structural components.

4) Creatively use traditional methods, techniques and modern educational technologies. Widely apply interdisciplinary connections to form students' holistic natural science picture of the world.

5) to develop modern pedagogical technologies taking into account the peculiarities of the educational process, the tasks of education, training and personal development. Use the opportunities of the educational environment to ensure the quality of education, including through the use of information technology. Conduct experiments on the use of new forms of educational and educational activities with the analysis of the results obtained.

Биометрия

Биометрия

Biometrics

Курстың мақсаты - білім алушыларда биологиядағы статистика және математикалық әдістер бағытында жалпы кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыру болып табылады. Пәннің міндеті биологиялық объектілер мен құбылыстарды зерттеу кезінде статистикалық әдістерді игеру.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

1) кәсіби қызметтегі заманауи ақпараттық және коммуникациялық құралдар мен технологияларды біліп, меңгереді;

2) биологиялық зерттеулерден алынған деректерді өңдеу кезінде компьютерде әртүрлі математикалық есептеулер мен талдауларды қолдана алады;

3) компьютерлік статистикалық бағдарламаларды қолдана отырып, статистикалық көрсеткіштерді есептеу, дисперсиялық және корреляциялық талдауды қолдану дағдыларын көрсетеді;

4) алған білімдері мен дағдыларын практикалық мәселелерді шешу үшін қолдана алуын көрсетеді.

Цель курса - является формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в области статистики и математических методах биологии. Задача дисциплины освоить статистические методы при исследовании биологических объектов и явлений.

В результате изучения курса обучающийся будет:

1) демонстрировать современные информационные и коммуникационные средства и технологии в профессиональной деятельности;

2) уметь применять различные виды математических расчетов и анализов на компьютере при обработке данных, полученных в результате биологических исследований;

3) владеть навыками применения расчета статистических показателей, дисперсионного и корреляционного анализа, используя компьютерные статистические программы;

4) демонстрировать полученные знания и умения для решения практических задач.

The aim of the course is to form students' general professional competencies in the field of statistics and mathematical methods of biology. The task of the discipline is to master statistical methods in the study of biological objects and phenomena.

As a result of studying the course, the student will:

1) demonstrate modern information and communication tools and technologies in professional activities;

2) be able to apply various types of mathematical calculations and analyses on a computer when processing data obtained as a result of biological research;

3) have the skills to apply the calculation of statistical indicators, variance and correlation analysis, using computer statistical programs;

4) demonstrate the acquired knowledge and skills to solve practical problems. The main purpose of the course is to develop students' general professional competencies in the field of statistics and mathematical methods of biology. The task of the discipline is to master statistical methods in the study of biological objects and phenomena.

Биологиядағы математикалық әдістер

Математические методы в биологии

Mathematical methods in biology

Курстың мақсаты - студенттерді ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика негіздерімен таныстыру болып табылады. Пәннің міндеті - ғылыми зерттеулерді дұрыс жоспарлау және орындау және математикалық статистика әдістерін қолдану, деректерді статистикалық өңдеуді жүргізу, алынған есептеулер негізінде қорытынды жасау.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

1) ықтималдықтар теориясының, комбинаториканың және математикалық статистиканың негізгі заңдарын, заманауи бағдарламалық жасақтаманың мүмкіндіктерін біледі;

2) статистикалық пакеттерде пайдаланушы ретінде жұмыс істеу, математикалық статистиканың есептерін өз бетінше тұжырымдау және әртүрлі статистикалық критерийлерді дұрыс қолданады;

3) алынған мәліметтерді сипаттау, алынған нәтижелердің сенімділігін тексеру үшін математикалық статистика әдістерін меңгереді

4) алған білімі мен дағдыларын практикалық мәселелерді шешу үшін қолданады.

Цель курса - является ознакомление студентов с основами теории вероятностей и математической статистики. Задача дисциплины - правильно планировать и выполнять научные исследования и применять методы математической статистики, проводить статистическую обработку данных, делать выводы на основе полученных расчетов.

В результате изучения курса обучающийся будет:

1) знать основные законы теории вероятностей, комбинаторики и математической статистики, возможности современных программных средств;

2) работать в качестве пользователя в статистических пакетах, самостоятельно формулировать задачи математической статистики и правильно применять различные статистические критерии;

3) владеть методами математической статистики для описания полученных данных, проверки достоверности полученных результатов.

4) полученные знания и умения для решения практических задач.

The aim of the course is to familiarize students with the basics of probability theory and mathematical statistics. The task of the discipline is to properly plan and carry out scientific research and apply methods of mathematical statistics, carry out statistical data processing, and draw conclusions based on the calculations obtained.

As a result of studying the course, the student will:

1) know the basic laws of probability theory, combinatorics and mathematical statistics, the capabilities of modern software tools;

2) work as a user in statistical packages, independently formulate mathematical statistics tasks and correctly apply various statistical criteria;

3) master the methods of mathematical statistics to describe the data obtained, verify the reliability of the results obtained.

4) acquired knowledge and skills to solve practical problems.

Іс-әрекеттегі зерттеу

Исследования в действии

Action Research

Курстың мақсаты – болашақ маман-практиктің зерттеу нысаны ретінде «іс-әрекеттегі зерттеу» ұғымымен танысуға жағдай жасау. Болашақ педагогтерді зерттеу идеяларын іс-әрекетте және оның бір түрі ретінде қабылдауға дайындау –«Lesson Study», оның міндеттерін түсіну, өз қызметінде жүзеге асыру мүмкіндігі.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

1) білім беру саласындағы жаһандық трендтер мен зерттеулер, білім беру саласындағы халықаралық ұйымдар мен келісімдер туралы білімдерін көрсетеді, шет тілін кәсіби және тұлғааралық коммуникацияда қолдана отырып, елде және шетелде жүргізіліп жатқан білім беру проблемаларын зерттеу туралы көпшілік алдында сөйлей біледі.

2) Жобалау, зерттеу қызметін ұйымдастыру кезінде әртүрлі әдістер мен тәсілдерді қолдану, оқушылардың функционалдық сауаттылығын, сыни ойлауын дамыту мақсатында эксперимент жүргізу.

Цель курса – создать условия для знакомства с понятием «исследование в действии» как форме исследований специалистом-практиком. Подготовить будущих педагогов к принятию идей исследования в действии и как его разновидность – «LessonStudy», пониманию его задач, способности реализовывать в своей деятельности.

В результате изучения курса обучающийся будет:

1) продемонстрировать знания глобальных трендов и исследований в области образования, о международных организациях и соглашениях в области образования, умение публично выступать о проводимых исследованиях проблем образования в стране и за рубежом, применяя знания иностранного языка в профессиональной и межличностной коммуникации.

2) использовать различные методы и приемы при организации проектной, исследовательской деятельности, проводить эксперимент с целью изучения развития функциональной грамотности, критического мышления обучающихся.

The aim of the course is to create conditions for acquaintance with the concept of "research in action" as a form of research by a specialist practitioner. To prepare future teachers to accept the ideas of research in action and as its kind – "Lesson Study", to understand its tasks, the ability to implement in their activities.

As a result of studying the course, the student will:

1) demonstrate knowledge of global trends and research in the field of education, international organizations and agreements in the field of education, the ability to speak publicly about ongoing research on educational problems in the country and abroad, using knowledge of a foreign language in professional and interpersonal communication.

2) use various methods and techniques in the organization of project and research activities, conduct an experiment to study the development of functional literacy, critical thinking of students.

Білім берудегі зерттеу және мәліметтерді талдау әдістері
Методы исследований и анализа данных в образовании
Methods of research and data analysis in education

Курстың мақсаты - зерттеу әдіснамасына «әдіснамалық сезімталдықты» немесе сыни көзқарасты, әртүрлі зерттеу дизайнын, деректерді жинаудың сапалық және сандық әдістерін қолдана отырып, зерттеу нәтижелерін жүргізу және түсіндіру білімі мен дағдыларын қалыптастыру.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

1) білім беру саласындағы жаһандық трендтер мен зерттеулер, білім беру саласындағы халықаралық ұйымдар мен келісімдер туралы білімдерін көрсетеді, шет тілін кәсіби және тұлғааралық коммуникацияда қолдана отырып, елде және шетелде жүргізіліп жатқан білім беру проблемаларын зерттеу туралы көпшілік алдында сөйлей біледі.

2) жобалау, зерттеу қызметін ұйымдастыру кезінде әртүрлі әдістер мен тәсілдерді қолдану, оқушылардың функционалдық сауаттылығын, сыни ойлауын дамыту мақсатында эксперимент жүргізу.

Цель курса – формирование «методологической чувствительности» или критического взгляда на методологию исследования, знания и навыки проведения и интерпретации результатов исследований с применением различных дизайнов исследования, качественных и количественных методов сбора данных

В результате изучения курса обучающийся будет:

1) демонстрировать знания глобальных трендов и исследований в области образования, о международных организациях и соглашениях в области образования, умение публично выступать о проводимых исследованиях проблем образования в стране и за рубежом, применяя знания иностранного языка в профессиональной и межличностной коммуникации.

2) использовать различные методы и приемы при организации проектной, исследовательской деятельности, проводить эксперимент с целью изучения развития функциональной грамотности, критического мышления обучающихся.

The aim of the course is to form a "methodological sensitivity" or a critical view of the research methodology, knowledge and skills of conducting and interpreting research results using various research designs, qualitative and quantitative data collection methods

As a result of studying the course, the student will:

1) demonstrate knowledge of global trends and research in the field of education, international organizations and agreements in the field of education, the ability to speak publicly about ongoing research on educational problems in the country and abroad, using knowledge of a foreign language in professional and interpersonal communication.

2) use various methods and techniques in the organization of project and research activities, conduct an experiment to study the development of functional literacy, critical thinking of students.