

А.БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ ӨңІРЛІК УНИВЕРСИТЕТІ
КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.БАЙТҰРСЫНОВА
A. BAITURSYNOV KOSTANAY REGIONAL UNIVERSITY



Білім беру бағдарламасы
Образовательная программа
Educational program

6B01504 Химия /Химия/Chemistry

Деңгейі/Уровень/Level: бакалавриат/bachelorcourse

Қостанай, 2021

ӘЗІРЛЕУШІЛЕР/ РАЗРАБОТЧИКИ// DEVELOPERS:

- Тауакелов Ч.А. педагогика ғылымдары магистрі, биология және химия кафедрасының аға оқытушысы
биология және химия кафедрасы меңгерушісінің м.а.
acting head of the department of biology and chemistry, master of pedagogical science, Senior Lecturer
- Таурбаева Г.У. х.ғ.к., биология және химия кафедрасының қауымдастырылған профессоры;
к.х.н., ассоциированный профессор кафедры биологии и химии;
Candidate of Chemistry Sciences, Associate Professor, Department of Natural Sciences PhD in Chemistry, Associate Professor, Department of Natural Sciences.
- Важева Н.В. п.ғ.к., биология және химия кафедрасының қауымдастырылған профессоры;
к.п.н., ассоциированный профессор кафедры биологии и химии;
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Natural Sciences.
- Чернявская О.М. п.ғ.к., биология және химия кафедрасының қауымдастырылған профессоры;
к.п.н., ассоциированный профессор кафедры биологии и химии;
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Natural Sciences
- Нурушева А.Б. «Назарбаев Зияткерлік мектептері» дербес білім беру ұйымының «Қостанай қаласындағы физика- математикалық бағыттағы Назарбаев Зияткерлік мектебі» филиалының химия мұғалімі, химия магистрі;
магистр химии, учитель химии Филиала «Назарбаев Интеллектуальная школа физико-математического направления города Костанай» АОО «Назарбаев интеллектуальные школы»;
Master of Chemistry, chemistry teacher of the Branch «Nazarbayev Intellectual School of Physics and Mathematics of the City of Kostanay» АОО «Nazarbayev Intellectual Schools».
- Молданова Гульзат «6В01504 – Химия» білім беру бағдарламасының 3 курс студенті
Жанибековна студентка 3 курса образовательной программы «6В01504 – Химия»
3rd year student of the educational program "6В01504 - Chemistry"

ҰСЫНЫЛДЫ/РЕКОМЕНДОВАНО/RECOMMENDED:

Биология және химия кафедре отырысында қарастырылды, 15.03.2021 ж. № 4 хаттама
Рассмотрена на заседании кафедры биологии и химии, протокол № 4 от 15.03.2021 г.
Considered at a meeting of the department of Biology and Chemistry, protocol No. 4 dated 15.03.2021y.

У. Султангазин атындағы педагогикалық институттың әдістемелік комиссиясында талқыланды, 2021 ж. 30.03 № 3 хаттама

Обсуждена на заседании методической комиссий педагогического института имени Умурзакова протокол № 3 от 30.03.2021 г.

Discussed at a meeting of the methodological commissions of the Institute named after ,protocol No. 3 dated 30.03 2021y.

Оқу әдістемелік кеңесінің шешімімен ұсынылды, 2021 ж. 20.04.№4 хаттама

Рекомендована решением Учебно-методического совета, протокол № 4от 20.04.2021 г.

Recommended by the decision of the Educational and Methodological Council,

Protocol No. 4 dated 20.04.2021y.

Келесі құжаттар негізінде жасалды:

- Білім берудің барлық деңгейінің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттары, Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 бұйрығы (05.05.2020 ж. өзгертулер мен толықтырулар негізінде);

- Әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үшжақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы бекітілген Ұлттық біліктілік шеңбері;

- «Педагог» ҚС «Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 08.06.2017 ж. №133 бұйрығына қосымша;

Разработана на основании следующих документов:

- ГОСО всех уровней образования, утверждено приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604 (с изменениями и дополнениями от 05.05.2020г.);

- Национальная рамка квалификаций, утвержденная протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений;

- ПС «Педагог» приложение к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 08.06.2017 г. №133;

Developed on the basis of the following documents:

- SES of all levels of education, approved by order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated October 31, 2018 No. 604;

- National qualifications framework approved by the protocol of March 16, 2016 by the Republican tripartite commission on social partnership and regulation of social and labor relations;

- PS "Educator" appendix to the order of the Vice Chairman of the Board of the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan "Atameken" from 08.06.2017, № 133.

КЕЛІСІЛДІ/СОГЛАСОВАНО:

Директор филиала «Назарбаев Интеллектуальная
школа физико-математического направления города
Костанай» АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы»



Д.Н.Сапаков

генеральный директор

Білім беру бағдарламасының паспорты
Паспорт образовательной программы
Passport of the educational program

БББ коды және атауы/ Код и название ОП OP code and name	6B01504 Химия 6B01504 Химия 6B01504 Chemistry
Білім беру саласының коды және жіктелуі / Код и классификация области образования/ Code and classification the field of education	6B01 Педагогикалық ғылымдар 6B01 Педагогические науки 6B01 Pedagogical sciences
Даярлау бағытының коды мен жіктелуі/ Білім беру бағдарламалары тобы/Білім беру бағдарламаларының тобы Код и классификация направлений подготовки/ Группа образовательных программ / Code and classification areas of training/ Group of educational programs	6B015 Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау/ 6B015 Подготовка учителей по естественнонаучным предметам/ 6B015Teacher training in natural science subjects B012 Химия мұғалімдерін даярлау/ B012 Подготовка учителей химии/ B012 Teacher training in chemistry
Білім ББ түрі/ Вид ОП/EP type	Қолданыстағы/Действующая/Acting;
ББХСЖ бойынша деңгейі/ Уровень по МСКО/ISCED level	ББХСШ 6/МСКО 6/ISCED 6
ҰБШ бойынша деңгейі/Уровень по НРК/NQF level	ҰБШ 6/НРК 6/NQF 6
СБШ бойынша деңгейі/ Уровень по ОРК/ORK level	СБШ /ОРК/ ORK 6
Оқыту нысаны/ Формаобучения/ Formofstudy	Күндізгі/Очное /Fulltime
Оқу мерзімі/Срок обучения/Training period	4 жыл/ 4 года/ 4 years
Оқыту тілі/ Язык обучения/ Language of instruction	Казахский, русский, английский үш тілді/трехязычье/trilingual
Кредит көлемі/ Объем кредитов/ Loanvolume	Академиялық кредит 240/ Академических кредитов 240/ Academiccredits 240 ECTS

Білім беру бағдарламасының мақсаты/ Цель образовательной программы/ The purpose of the educational program
«6B01504 Химия» бакалаврларды дайындауға арналған білім беру бағдарламасының негізгі мақсаты: жоғары әлеуметтік және азаматтық жауапкершілігі бар жоғары білікті биология мұғалімін даярлау, келесі бағыттар бойынша кәсіби қызметті жүзеге асыра алады: әлеуметтік және азаматтық жауапкершілігі жоғары оқушы бойында жан-жақты дамыған тұлғаны қалыптастыратын және тәрбиелейтін, химия саласында жүйелі білім қалыптастыратын; оқу үрдісін заманауи талаптарға сәйкес деңгейде ұйымдастыру қабілетіне ие, ғылыми зерттеулер, жобалар, соның ішінде online түріндегі жұмыстарды жүзеге асыратын жоғары білікті мұғалім дайындау.
Основная цель образовательной программы подготовки бакалавров «6B01504 Химия»: подготовка учителя химии, обладающего: качественными знаниями в предметной области; аналитическими, исследовательскими и языковыми навыками; способностью к дальнейшему непрерывному самообразованию и совершенствованию профессиональных знаний, умений и навыков; лидерскими качествами и инновационным мышлением.
The main goal of the educational program of bachelor's training "6B01504 Chemistry": training a chemistry teacher who has: high-quality knowledge in the subject field; analytical, research and language skills; the ability to further continuous self-education and the improvement of professional knowledge, skills; leadership qualities and innovative thinking
Берілетін дәреже/Присуждаемая степень/Awarded degree
6B01504 "Химия" білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры
Бакалавр образования по образовательной программе 6B01504 "Химия"
Bachelor of Education in the educational program "6B01504 Chemistry"
Маман лауазымдарының тізбесі/Перечень должностей по ОП/List of positions on OP
Педагог основной, средней школы. Педагог ТиПО. Педагог организаций дополнительного образования. Методист организаций образования.
Кәсіби қызмет объектілері/Объекты профессиональной деятельности/ Objects of professional activity
- меншіктік және ведомстволық бағыныштылық түріне тәуелсіз барлық типтегі және түрдегі орта білім беру мекемелеріндегі педагогикалық үрдіс; - техникалық және кәсіби білім беру ұйымдарындағы педагогикалық үрдіс.
- педагогический процесс в организациях среднего образования всех типов и видов, независимо от форм собственности и ведомственной подчиненности; - педагогический процесс в организациях технического и профессионального образования.
- pedagogical process in organizations of secondary education of all types and kinds, regardless of the form of ownership and departmental subordination; - pedagogical process in the organizations of technical and vocational education.
Кәсіби қызмет түрлері/ Виды профессиональной деятельности/Professional activities
- білім беру (педагогикалық); - оқыту және тәрбиелеу; - оқу-технологиялық; - әлеуметтік-педагогикалық; - эксперименталды және зерттеу; - ұйымдастырушылық және басқарушылық; - ақпарат және байланыс.
- образовательная (педагогическая); - учебно-воспитательная; - учебно-технологическая; - социально-педагогическая; - экспериментально-исследовательская; - организационно-управленческая; - информационно-коммуникационная.
- educational (pedagogical); - educational;

<ul style="list-style-type: none"> - educational and technological; - social and pedagogical; - experimental research; - organizational and managerial; - information and communication.
Кәсіби қызметінің функциялары/Функции профессиональной деятельности/ Functions of professional activity
<ul style="list-style-type: none"> - оқыту; - тәрбиелеу; - зерттеу; - әдістемелік; - әлеуметтік-коммуникативтік.
<ul style="list-style-type: none"> - обучающая; - воспитывающая; - исследовательская; - методическая; - социально-коммуникативная.
<ul style="list-style-type: none"> - training; - bringing up; - research; - methodical; - social and communicative.
Жалпы қабілеттері/Общие компетенции/General competences
<p>Оқу бағдарламасын сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті болады:</p> <p>ЖК 1 патриот пен азаматтың белсенді позициясы бар қазіргі жаһандану қоғамында болып жатқан жағдайларды объективті бағалау үшін тарихи білімді қолдануға;</p> <p>ЖК 2 тарихи фактілерді білуді қолдана отырып, нақты әлеуметтік, саяси, мәдени мәселелерді шешуді жоспарлау үшін;</p> <p>ЖК 3 философиялық білімді түсіндіреді және оның негізінде дүниетаным мен этикалық позицияны қалыптастырады;</p> <p>ЖК 4 табысты жазбаша және ауызша сөйлесу үшін тілдің стилистикалық құралдарын дұрыс қолданады;</p> <p>ЖК 5 үш тілді ортада қарым-қатынас пен таным мәселелерін шешеді;</p> <p>ЖК 6 цифрлық қорғаныс және қауіпсіздік құралдарын қолданады;</p> <p>ЖК 7 өмір бойы АКТ туралы білімді жақсартуға;</p> <p>ЖК 8 кәсіптік сала мәселелерінің философиялық мазмұнын анықтау үшін маңызды философиялық тұжырымдамаларды сыни тұрғыдан бағалауға;</p> <p>ЖК 9 тұлғааралық, әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынастың әртүрлі салаларындағы жағдайды бағалауға;</p> <p>ЖК 10 әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану және психология сабақтарын синтездейді;</p> <p>ЖК 11 қазіргі қоғамның өзекті мәселелеріне қатысты өзінің моральдық позициясын тұжырымдайды және сауатты түрде дәлелдейді;</p> <p>ЖК 12 дене шынықтыру әдістері мен құралдары арқылы өмір бойы жеке тұлғаның даму траекториясын құрады;</p> <p>ЖК 13 азаматтық жауапкершілікті, көшбасшылықты, кәсіби мәселелерді шешуде тиімді ұжымдық жұмысты көрсетеді;</p> <p>ЖК 14 өз қажеттіліктері мен себептерін шағылыстырады.</p>
<p>После успешного завершения этой программы обучающийся будет способен:</p> <p>ОК 1 применять историческое знание для объективной оценки происходящих в современном глобализирующемся обществе с активной позицией патриота и гражданина;</p> <p>ОК 2 планировать решение конкретных социальных, политических, культурных проблем с использованием знания исторических фактов;</p> <p>ОК 3 интерпретировать философские знания и выстраивать на их основании</p>

мировозренческую и этическую позицию;
ОК 4 корректно использовать стилистические средства языка для успешной письменной и устной коммуникации;
ОК 5 решать задачи коммуникации и познания в условиях трехязычия;
ОК 6 применять средства цифровой защиты и безопасности;
ОК 7 совершенствовать знания ИКТ в течении всей жизни;
ОК 8 критически оценивать философские концепции актуальные для выявления философского содержания проблем профессиональной области;
ОК 9 давать оценку ситуации в различных сферах межличностной, социальной и профессиональной коммуникации;
ОК 10 синтезировать знания социологии, политологии, культурологии и психологии;
ОК 11 формулировать и грамотно аргументировать собственную нравственную позицию по отношению к актуальным проблемам современного общества;
ОК 12 выстраивать траекторию личностного развития на протяжении всей жизни посредством методов и средств физической культуры;
ОК 13 демонстрировать гражданскую ответственность, лидерство, эффективную работу в команде при решении профессиональных задач;
ОК 14 рефлексировать свои потребности и мотивы

After successful completion of this program, the student will be able to:

LO 1 to apply historical knowledge for an objective assessment of what is happening in a modern globalizing society with an active position of a patriot and a citizen;
LO 2 plan the solution of specific social, political, cultural problems using the knowledge of historical facts;
LO 3 interpret philosophical knowledge and build on its basis a worldview and ethical position;
LO 4 correctly use the stylistic means of the language for successful written and oral communication;
LO 5 to solve the problems of communication and cognition in a trilingual environment;
LO 6 apply digital protection and security means;
LO 7 improve ICT knowledge throughout life;
LO 8 critically evaluate philosophical concepts that are relevant for identifying the philosophical content of the problems of the professional field;
LO 9 assess the situation in various areas of interpersonal, social and professional communication;
LO 10 synthesize classes in sociology, political science, cultural studies and psychology;
LO 11 to formulate and competently argue their own moral position in relation to the urgent problems of modern society;
LO 12 to build a trajectory of personal development throughout life through the methods and means of physical culture;
LO 13 demonstrate civic responsibility, leadership, effective teamwork in solving professional problems;
LO 14 reflect on your needs and motives.

БББ бойынша оқу нәтижелері/Результаты обучения по ОП/EP learning outcomes

Оқу бағдарламасын сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:
ОН 1 Әлеуметтік, гуманитарлық және экономикалық ғылымдардың негізгі әдістері мен ережелерін әлеуметтік және кәсіби міндеттерді шешуде қолдана алады; психологиялық және педагогикалық зерттеулердің сапалық және сандық әдістерін меңгерген; адамгершілік нормасы мен өнегелі мінез-құлық негіздерін меңгерген;
ОН 2 Ана тілінде өз ойын жүйелі түрде және сауатты жеткізеді, қазақ (орыс) тілінде көпшілік алдында сөйлеуде және ғылыми мәтінмен жұмыс істеуде қажетті ауызша және жазбаша сөйлеу дағдыларын игерген; шет тілінен білімін қарым-қатынас жасау және арнайы мәтінді түсіну үшін қолданады; өз ойлары мен қажеттіліктерін (тұрмыстық, оқу, әлеуметтік, мәдени) жүзеге асыру мақсатымен коммуникация жүргізеді;
ОН 3 Фундаментальді химиялық заңдар мен теориялар, табиғаттағы және техникадағы құбылыстар мен процестердің химиялық мәні туралы білім жүйесін меңгерген; химияның теориялық және эксперименттік негіздері және химияны оқыту технологиялары жөніндегі

білімін практикада қолдана білуге қабілетті, оқушылардың пәндік білімі мен дағдыларын қалыптастыру әдістерін меңгерген; химияға қызығушылықты қалыптастыру және химия облысындағы білімді күнделікті өмірде қолдана білу тәсілдерін меңгерген;

ОН 4 Химиялық экспериментті (зертханалық, демонстрациялық, компьютерлік) ұйымдастыру және жүргізу дағдыларын меңгерген; ақпаратты алу, сақтау, өңдеу және тасымалдаудың практикалық міндеттерін шешу үшін математикалық аппаратты, бағдарламалауды және заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалануға қабілетті; мектептің химия кабинетінде бар оқу құрал-жабдықтарымен және мультимедиялық жүйелерді қосқандағы техникалық құралдармен, сонымен қатар заманауи бағдарламалық өнімдердің көмегімен компьютерде жұмыс істеу дағдылары бар;

ОН 5 Оқу-тәрбиелік процесті модельдеуге және ҚБТ, оқыту практикасында жүзеге асыруға қабілетті; химия бойынша орта (Толық) жалпы білім мазмұнының міндетті минимум талаптарын біледі; мектепте химиялық білім берудің құрылымы (химиядан міндетті және профильдік дайындау) мен мазмұнын біледі; заманауи педагогикалық стратегияларды қолдану негізінде, атап айтқанда, сын тұрғысынан ойлауды дамыту технологиясы негізінде жаңартылған мазмұнды білім беру бағдарламасын жүзеге асыруға қабілетті;

ОН 6 Білім алушылардың жас және жеке ерекшеліктерін ескере алады, инклюзивті білім беруді ұйымдастыру дағдылары бар; оқыту процесін мәдени және моральдік құндылықтарды ескере отырып, трансформациялайды және модельдейді; әлеуметтік қарым-қатынастарды құруда білім беру процесінің барлық қатысушыларының этномәдени және конфессиялық айырмашылықтарын ескеруге қабілетті;

ОН 7 Дене тәрбиесі мен денсаулықты нығайтудың құралдары мен әдістерін пайдалана алады, білім алушыларда толыққанды әлеуметтік және оқу қызметін қамтамасыз ету үшін дененің дұрыс қалыптасуына ұмтылу дағдыларын тәрбиелейді; гигиена мен еңбек қорғау талаптарына сәйкес салауатты өмір салтын қалыптастыруға қабілетті;

ОН 8 Химиялық заттар және процестер туралы жаңа ғылыми ақпаратты өз бетінше іздеп тауып, оны оқу және ғылыми жұмыс жүргізуде мақсатты түрде пайдалана біледі; өз қызметінің нәтижелерін болжауға және оны жетілдіруге қабілетті, академиялық адалдық принциптерін ұстанады; сын және шығармашылық тұрғысынан ойлайды, рефлексияны жүзеге асырады, өзін білімді, мәдениетті тұлға ретінде қалыптастыра біледі.

После успешного завершения этой программы обучающийся будет:

РО 1 способен использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач; владеет качественными и количественными методами психологических и педагогических исследований; владеет моральными нормами и основами нравственного поведения

РО 2 последовательно и грамотно формулирует и высказывает свои мысли на родном языке, владеет навыками устной и письменной речи на казахском (русском) языке для работы с научными текстами и публичных выступлений; использует знания иностранного языка для общения и понимания специальных текстов; организывает коммуникации с целью реализации собственных намерений и потребностей (бытовых, учебных, социальных, культурных)

РО 3 владеет системой знаний о фундаментальных химических законах и теориях, химической сущности явлений и процессов в природе и технике; способен применять знание теоретических и экспериментальных основ химии и технологий обучения химии, владеет методами формирования предметных умений и навыков школьников, владеет приемами формирования интереса к химии и использования знаний в области химии в повседневной жизни

РО 4 владеет навыками организации и постановки химического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного); способен использовать математический аппарат, программирование и современные информационно-коммуникационные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации; имеет навыки работы с учебным оборудованием и техническими средствами, имеющимися в школьном кабинете химии, включая мультимедийные системы; работы на компьютере с помощью современных программных

продуктов

РО 5 способен моделировать учебно-воспитательный процесс с применением дот и реализовывать в практике обучения; знает требования обязательного минимума содержания среднего (полного) общего образования по химии; структуру и содержание школьного химического образования (обязательная и профильная подготовка по химии); реализует программу обновленного содержания на основе современных педагогических стратегий, в частности, на основе технологии развития критического мышления

РО 6 учитывает возрастные и индивидуальные особенности обучающихся; имеет навыки организации инклюзивного образования; трансформирует и моделирует процесс обучения с учетом культурных и моральных ценностей; способен учитывать этнокультурные и конфессиональные различия участников образовательного процесса при построении социальных взаимодействий

РО 7 способен использовать средства и методы физического воспитания и укрепления здоровья, воспитывает у обучающихся необходимый уровень стремления к физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и учебной деятельности; способен к формированию навыков здорового образа жизни в соответствии с требованиями гигиены и охраны труда.

РО 8 имеет навыки самостоятельно вести научный поиск необходимой новой информации о химических веществах и процессах для целенаправленного использования их в учебных и научных целях; способен прогнозировать результаты своей деятельности, придерживается принципов академической честности; мыслить критически и творчески, осуществлять рефлексию, самореализацию, саморазвитие.

Upon successful completion of this program, the student will:

LO 1 is able to use the basic provisions and methods of social, humanitarian and economic sciences in solving social and professional problems; owns qualitative and quantitative methods of psychological and pedagogical research; owns moral standards and the foundations of moral behavior

LO 2 consistently and competently formulates and expresses his thoughts in his native language, has the skills of oral and written speech in the Kazakh (Russian) language for working with scientific texts and public speaking; uses knowledge of a foreign language to communicate and understand special texts; organizes communications in order to realize their own intentions and needs (domestic, educational, social, cultural);

LO 3 owns a system of knowledge about fundamental chemical laws and theories, the chemical essence of phenomena and processes in nature and technology; is able to apply knowledge of the theoretical and experimental foundations of chemistry and technologies for teaching chemistry, owns the methods of forming subject skills and abilities of schoolchildren, owns the methods of generating interest in chemistry and using knowledge in the field of chemistry in everyday life;

LO 4 possesses the skills of organizing and staging a chemical experiment (laboratory, demonstration, computer); is able to use the mathematical apparatus, programming and modern information and communication technologies to solve practical problems of obtaining, storing, processing and transmitting information; has the skills to work with educational equipment and technical means available in the school chemistry room, including multimedia systems; work on a computer using modern software products

LO 5 is able to model the educational process and implement it in the DOT and in the practice of teaching; knows the requirements of the mandatory minimum content of secondary (complete) general education in chemistry; the structure and content of school chemistry education (compulsory and profile training in chemistry); implements a program of updated content based on modern pedagogical strategies, in particular, on the basis of critical thinking development technology

LO 6 takes into account the age and individual characteristics of students; has the skills to organize inclusive education; transforms and models the learning process, taking into account cultural and moral values; is able to take into account the ethno-cultural and confessional differences of the participants in the educational process when building social interactions

LO 7 is able to use the means and methods of physical education and health promotion, educates students with the necessary level of desire for physical fitness to ensure full-fledged social and educational activities; capable of developing healthy lifestyle skills in accordance with the requirements of hygiene and labor protection;

LO 8 has the skills to independently conduct a scientific search for the necessary new information about chemicals and processes for their purposeful use for educational and scientific purposes; is able to predict the results of his activities, adheres to the principles of academic honesty; think critically and creatively, exercise reflection, self-realization, self-development.

«БВ01504 Химия» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің арақатынасы
«Педагог» Кәсіби стандартымен

Соотнесения результатов обучения по образовательной программе «БВ01504 Химия» с **Профессиональным стандартом «Педагог»**

КӘСІБИ КАРТА: «Педагог. Орта мектеп мұғалімі», СБШ 6 деңгей – Бакалавриат

ОН	КС еңбек функциялары	Біліктілік, дағдылар/	Білім	Жеке және кәсіби құзыреттіліктер (КС)
<p>ОН 1 Әлеуметтік, гуманитарлық және экономикалық ғылымдардың негізгі әдістері мен ережелерін әлеуметтік және кәсіби міндеттерді шешуде қолдана алады; психологиялық және педагогикалық зерттеулердің сапалық және сандық әдістерін меңгерген; адамгершілік нормасы мен өнегелі мінез-құлық негіздерін меңгерген.</p>	<p>Еңбек функциясы 1. Білімділік: оқу ақпаратын таратады, өз бетінше білім алуға үйретеді</p>	<p>білім алушылардың лингвистикалық қажеттіліктері мен сұраныстарын ескере отырып, оқу сабақтарын дербес құрастырады; оқытудың жаңа технологияларын, оның ішінде АКТ-ны өз бетінше пайдаланады; мектеп жасындағы балалардың қарым-қатынасқа мақсатты тілдерде бейімделуі үшін жағдай жасайды: қазақ Я2, орыс Я2, ағылшын Я3.</p>	<p>педагогикалық ғылымдар саласындағы жаңа жетістіктер; АКТ-ны қоса алғанда, оқытудың дәстүрлі технологиялары мен дидактикалық құралдары; білім алушылардың зерттеушілік дағдыларын дамыту әдістері, олардың тілдік құзыреттіліктерін дамыту; білім алушылардың коммуникативтік, ақпараттық, құқықтық, экологиялық, кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыру қағидаттары мен әдістері; оқу процесінің жаңа модельдері мен стратегияларын жобалау үшін педагогикалық мақсат қою әдістері; академиялық және кәсіби мақсаттар үшін оқу ортасында жұмыс істейтін тілдер</p>	<p>Оқушының жеке басын құрметтейді және оқушылардың білім алу жетістіктеріне оң үлес қосады; сабақ беру процесінде әріптестерімен тілектестік қарым-қатынастың маңыздылығын түсінеді; өз тәжірибесіне рефлексия жасай алады және өзгерістер енгізе алады; инновациялық мектеп практикасын зерттейді және бағалайды және</p>
	<p>Еңбек функциясы 2 Тәрбиелік: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне қосады</p>	<p>педагогикалық әдепті, педагогикалық әдеп ережелерін сақтайды; білім алушылардың тұлғасына құрмет көрсетеді; білім алушылармен өзара қарым-қатынаста демократиялық стильді ұстанады; жоғары әлеуметтік</p>	<p>мектеп педагогикасы; педагогикалық психология; мектеп және жасөспірім жастағы балаларды тәрбиелеудің инновациялық технологияларын; оқу пәндерінің (пәндік салалардың) тәрбиелік әлеуетін; білім беру</p>	<p>өзгерістер енгізе алады; инновациялық мектеп практикасын зерттейді және бағалайды және</p>

		құндылықтарға, гуманистік педагогика идеяларына бейілділікті танытады; жалпыадамзаттық және ұлттық құндылықтар жүйесіне олардың бірлігінде баулуды танытады; Қазақстанның ұлттық басымдықтарын ескере отырып, тәрбие процесін құрады	мазмұнын тәуелсіз Қазақстанның жалпыұлттық құндылықтарымен интеграциялау қағидаттарын; білім алушылардың өзін-өзі оң бағалауын қалыптастыру тәсілдерін, тілдерді үйренуге ынталандыруды, азаматтық бірегейлікті және лингвистикалық толеранттылықты қалыптастыру қағидаттарын басшылыққа алады	өзінің практикасы мен әріптестерінің практикасын жетілдіру мақсатында зерттеу нәтижелері мен басқа да сыртқы дәлелдеу көздерін пайдаланады; педагогикалық зерттеулер әдіснамасын біледі; мемлекеттік және басқа да тілдерде табысты және жағымды іскерлік қарым-қатынас жасай алады
	Еңбек функциясы 4 Зерттеушілік: білім алушылардың білім мазмұнын меңгеру деңгейін, білім беру ортасын зерттейді	білім алушылардың жеке ерекшеліктерін диагностикалау нәтижелерін өз бетінше пайдаланады; әріптестерімен өзара іс-қимыл жасай отырып, оқудағы қажеттіліктер мен қиындықтарды анықтайды; практиканы зерттеу контексінде әріптестерімен бірлескен рефлексия әдістерін қолданады; білім беру ортасын зерттеуді жоспарлайды және жүргізеді	білім беру ортасын зерттеу принциптері мен әдістері, білім беру практикасын зерттеу; педагогикадағы зерттеу әдістері; білім алушылардың қызметін психологиялық-педагогикалық қадағалау әдістері	
ОН 2 Ана тілінде өз ойын жүйелі түрде және сауатты жеткізеді, қазақ (орыс) тілінде көпшілік алдында сөйлеуде және ғылыми мәтінмен жұмыс істеуде қажетті ауызша және жазбаша сөйлеу дағдыларын игерген; шет тілінен білімін қарым-қатынас жасау және арнайы мәтінді түсіну үшін қолданады; өз ойлары мен қажеттіліктерін	Еңбек функциясы 1. Білімділік: оқу ақпаратын таратады, өз бетінше білім алуға үйретеді	тәлімгердің басшылығымен мектеп жасындағы балалардың мақсатты тілдерде қарым-қатынасқа бейімделуі үшін жағдай жасайды: қазақ Я2, орыс Я2, ағылшын Я3	Қазіргі тіл білімі мен лингвистика саласындағы теориялық тұжырымдамалар мен ережелерді; Мәдениетаралық коммуникацияның лингвистикалық тетіктерін; тілдерді бірлесіп оқыту, тілдер мен мәдениеттерді бірлесіп оқыту парадигмаларын; академиялық және кәсіби мақсаттар үшін оқу ортасында жұмыс істейтін тілдерді	Мектептің педагогикалық қоғамдастығы жағдайында жұмыс істей алады; кәсіби өсу мақсатында әріптестерімен ынтымақтасады; командада жұмыс істей алады, әлеуметтік, мәдени және жеке айырмашылықтарды толерантты
	Еңбек функциясы 5 Әлеуметтік-коммуникативтік: кәсіби қоғамдастықпен	білім алушыларды қосымша білім беру жүйесіне өз бетінше тартады;	қарым-қатынас психологиясы мен кәсіби қарым-қатынас негіздері; кәсіби қоғамдастықтағы, оның ішінде желілік қоғамдастықтағы ынтымақтастық формалары, әдістері; түрлі әлеуметтік	

<p>(тұрмыстық, оқу, әлеуметтік, мәдени) жүзеге асыру мақсатымен коммуникация жүргізеді.</p>	<p>және білім берудің барлық мүдделі тараптарымен өзара іс - әрекетті жүзеге асырады</p>		<p>топтармен (білім берудің сыртқы стейкхолдерлері) өзара іс-қимыл жасау формалары мен әдістері; кәсіби көшбасшылық негіздері</p>	<p>қабылдай алады; мемлекеттік және басқа тілдерде табысты және жағымды іскерлік қарым-қатынас жасай алады</p>
<p>ОН 3 Фундаментальді химиялық заңдар мен теориялар, табиғаттағы және техникадағы құбылыстар мен процестердің химиялық мәні туралы білім жүйесін меңгерген; химияның теориялық және эксперименттік негіздері және химияны оқыту технологиялары жөніндегі білімін практикада қолдана білуге қабілетті, оқушылардың пәндік білімі мен дағдыларын қалыптастыру әдістерін меңгерген; химияға қызығушылықты қалыптастыру және химия облысындағы білімді күнделікті өмірде қолдана білу тәсілдерін меңгерген.</p>	<p>Еңбек функциясы 1. Білімділік: оқу ақпаратын таратады, өз бетінше білім алуға үйретеді</p> <p>Еңбек функциясы 3 Әдістемелік: білім беру процесін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады</p>	<p>тәлімгердің консультацияларын немесе дайын әдістемелік нұсқауларды, нұсқамалар мен ұсынымдарды ескере отырып, арнайы саладағы біліммен интеграциялауда дидактикалық білімді пайдалана отырып, стандартты оқу сабақтарын өткізеді;</p> <p>интернет-көздерден ақпаратты өз бетінше таңдайды; тәлімгердің басшылығымен әдістер мен тәсілдерді айқындайды, оқушылардың жалпы оқу біліктері мен дағдыларын қалыптастырады; тәлімгердің басшылығымен және/немесе нұсқаулықтар мен талаптарға сәйкес сабақтың берілген мақсаттарына сәйкес оқу материалдарын әзірлейді;</p>	<p>арнайы саланың теориялық тұжырымдамаларымен (оқу пәндері, білім беру салалары) интеграциядағы мектеп дидактикасының классикалық ережелері;</p> <p>қосымша білімді игеруге өзін-өзі анықтау әдістерін; оқу-бағдарламалық құжаттаманы әзірлеу қағидаттары мен әдістерін; пәндік-тілдік оқыту технологиясын пайдалануды ескере отырып, оқу процесін ұйымдастыру ерекшеліктерін</p>	<p>Оқушының жеке тұлғасын құрметтейді және оқушылардың білім алу жетістіктеріне оң үлес қосады; өз тәжірибесіне рефлексия жасай алады және өзгерістер енгізе алады; инновациялық мектеп тәжірибесін зерттейді және бағалайды және өз тәжірибесі мен әріптестерінің тәжірибесін жетілдіру мақсатында зерттеу нәтижелері мен басқа да сыртқы дәлелдеу көздерін пайдаланады; өз тәжірибесіне талдау жасай</p>

				және ой жүгірте алады.
ОН 4 Химиялық экспериментті (зертханалық, демонстрациялық, компьютерлік) ұйымдастыру және жүргізу дағдыларын меңгерген; ақпаратты алу, сақтау, өңдеу және тасымалдаудың практикалық міндеттерін шешу үшін математикалық аппаратты, бағдарламалауды және заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалануға қабілетті; мектептің химия кабинетінде бар оқу құрал-жабдықтарымен және мультимедиялық жүйелерді қосқандағы техникалық құралдармен, сонымен қатар заманауи бағдарламалық өнімдердің көмегімен компьютерде жұмыс істеу дағдылары бар.	Еңбек функциясы 1. Білімділік: оқу ақпаратын таратады, өз бетінше білім алуға үйретеді	оқытудың жаңа технологияларын, оның ішінде АКТ-ны өз бетінше пайдаланады; арнайы саладағы біліммен интеграциялауда дидактикалық білімді пайдалана отырып, стандартты оқу сабақтарын өткізеді;	оқытудың дәстүрлі технологиялары мен дидактикалық құралдарын, оның ішінде АКТ; дифференциалды және интеграцияланған оқытудың педагогикалық технологияларын, дамыта оқытуды, оқытудағы құзыреттілік тәсілінің ерекшеліктері мен ерекшеліктерін; білім алушылардың зерттеу дағдыларын дамыту әдістерін, олардың тілдік құзыреттіліктерін дамытуды; оқу процесінің жаңа модельдері мен стратегияларын жобалау үшін педагогикалық мақсат қою әдістерін	Оқушының жеке тұлғасын құрметтейді және оқушылардың білім алу жетістіктеріне оң үлес қосады; өз тәжірибесіне рефлексия жасай алады және өзгерістер енгізе алады; өз тәжірибесіне талдау жасай алады және ой жүгірте алады.
	Еңбек функциясы 3 Әдістемелік: білім беру процесін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады	тәлімгердің басшылығымен берілген сабақ мақсаттарына сәйкес және/немесе нұсқаулықтар мен талаптарға сәйкес оқу материалдарын әзірлейді;	қосымша білімді игеруге өзін-өзі анықтау әдістері; жағдаяттық педагогикалық міндеттерді құрастыру принциптері мен әдістері; оқу-бағдарламалық құжаттаманы әзірлеу принциптері мен әдістері;	
ОН 5 Оқу-тәрбиелік процесті модельдеуге және ҚБТ, оқыту	Еңбек функциясы 1. Білімділік: оқу ақпаратын	арнайы саладағы біліммен интеграцияда дидактикалық білімді пайдалана отырып,	арнайы саланың теориялық тұжырымдамаларымен (оқу пәндері, білім беру салалары) ықпалдасудағы	Өз тәжірибесіне рефлексия жасай алады және

<p>практикасында жүзеге асыруға қабілетті; химия бойынша орта (Толық) жалпы білім мазмұнының міндетті минимум талаптарын біледі; мектепте химиялық білім берудің құрылымы (химиядан міндетті және профильдік дайындау) мен мазмұнын біледі; заманауи педагогикалық стратегияларды қолдану негізінде, атап айтқанда,</p>	<p>таратады, өз бетінше білім алуға үйретеді</p>	<p>стандартты оқу сабақтарын өткізеді; орта білім берудің барлық сатыларының интеграциясы мен оқыту сабақтастығы қағидаттарын ескере отырып, оқу сабақтарын жоспарлайды</p>	<p>мектеп дидактикасының классикалық ережелері; АКТ-ны қоса алғанда, оқытудың дәстүрлі технологиялары мен дидактикалық құралдары; сараланған және интеграцияланған оқытудың педагогикалық технологиялары, дамыта оқыту, оқытудағы құзыреттілік тәсілінің ерекшеліктері мен ерекшеліктері; білім алушылардың зерттеу дағдыларын дамыту әдістері, олардың тілдік құзыреттіліктерін дамыту; оқу процесінің жаңа модельдері мен стратегияларын жобалау үшін педагогикалық мақсат қою әдістері;</p>	<p>өзгерістер енгізе алады; педагогикалық зерттеулердің әдіснамасын біледі; өз тәжірибесіне талдау жасай алады және ой жүгірте алады; тиімді мектеп тәжірибесіне қол жеткізу мақсатында жоспарлау процесіне жауапкершілік алады.</p>
<p>сын тұрғысынан ойлауды дамыту технологиясы негізінде жаңартылған мазмұнды білім беру бағдарламасын жүзеге асыруға қабілетті;</p>	<p>Еңбек функциясы 3 Әдістемелік: білім беру процесін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады</p>	<p>интернет-көздерден ақпаратты өз бетінше тандайды; тәлімгердің басшылығымен әдістер мен тәсілдерді айқындайды, оқушылардың жалпы оқу біліктері мен дағдыларын қалыптастырады; берілген сабақ мақсаттарына сәйкес оқу материалдарын әзірлейді;</p>	<p>жағдаяттық педагогикалық міндеттерді құрастыру принциптері мен әдістері; оқу-бағдарламалық құжаттаманы әзірлеу қағидаттары мен әдістері; пәндік-тілдік оқыту технологиясын пайдалануды ескере отырып, оқу процесін ұйымдастыру ерекшеліктері (көптілді білім беру педагогтері үшін)</p>	<p>Оқушының жеке басын құрметтейді және оқушылардың білім алу жетістіктеріне оң үлес қосады; оқыту процесінде әріптестерімен достық қарым-қатынастың маңыздылығын</p>
<p>ОН 6 Білім алушылардың жас және жеке ерекшеліктерін ескере алады, инклюзивті білім беруді ұйымдастыру дағдылары бар; оқыту процесін мәдени және моральдік құндылықтарды ескере отырып, трансформациялайды және модельдейді;</p>	<p>Еңбек функциясы 2 Тәрбиелік: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне қосады</p>	<p>педагогикалық әдепті, педагогикалық әдеп ережелерін сақтайды; білім алушылардың тұлғасына құрмет көрсетеді; білім алушылармен өзара қарым-қатынаста демократиялық стильді ұстанады; жоғары әлеуметтік құндылықтарға, гуманистік педагогика идеяларына бейілділікті танытады; жалпыадамзаттық және ұлттық құндылықтар жүйесіне олардың</p>	<p>мектеп педагогикасы; педагогикалық психология; мектеп және жасөспірім жастағы балаларды тәрбиелеудің инновациялық технологиялары; оқу пәндерінің тәрбиелік әлеуеті (пәндік салалар); білім беру мазмұнын тәуелсіз Қазақстанның жалпыұлттық құндылықтарымен интеграциялау қағидаттары; білім алушылардың өзін-өзі оң бағалауын қалыптастыру тәсілдері, тілдерді үйренуге ынталандыру, азаматтық бірегейлік</p>	<p>Оқушының жеке басын құрметтейді және оқушылардың білім алу жетістіктеріне оң үлес қосады; оқыту процесінде әріптестерімен достық қарым-қатынастың маңыздылығын</p>

<p>әлеуметтік қарым-қатынастарды құруда білім беру процесінің барлық қатысушыларының этномәдени және конфессиялық айырмашылықтарын ескеруге қабілетті.</p>		<p>бірлігінде баулуды танытады; Қазақстанның ұлттық басымдықтарын ескере отырып, тәрбие процесін құрады; кемсітушіліктің кез келген түріне, экстремизмге қарсы тұру қабілетін, көрсетеді; өзге мәдениетке, өзге де өмір салтына толерантты көзқарасты қалыптастырады.</p>	<p>және лингвистикалық төзімділік</p>	<p>түсінеді; мектептің педагогикалық қоғамдастығы жағдайында жұмыс істей алады; сындарлы сын мен ұсынымдарға барабар жауап береді; кәсіби өсу мақсатында әріптестерімен ынтымақтасады; командада жұмыс істей алады, әлеуметтік, мәдени және жеке айырмашылықтарды толерантты қабылдай алады.</p>	
	<p>Еңбек функциясы 3 Әдістемелік: білім беру процесін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады</p>	<p>тәлімгердің басшылығымен және/немесе нұсқаулықтар мен талаптарға сәйкес берілген сабақ мақсаттарына сәйкес оқу материалдарын әзірлейді; әріптестермен өзара іс-қимыл жасай отырып, оқушыларды оқыту үшін қолайлы орта жасайды</p>	<p>қосымша білімді игеруге өзін-өзі анықтау әдістері; жағдаяттық педагогикалық міндеттерді құрастыру принциптері мен әдістері; оқу-бағдарламалық құжаттаманы әзірлеу принциптері мен әдістері;</p>		
	<p>Еңбек функциясы 5 Әлеуметтік-коммуникативтік: кәсіби қоғамдастықпен және білім берудің барлық мүдделі тараптарымен өзара іс - әрекетті жүзеге асырады</p>	<p>білім алушыларды қосымша білім беру жүйесіне өз бетінше тартады; білім беру стейкхолдерлерін (түрлі шығармашылық бірлестіктер, қауымдастықтар және т. б.) біріктіретін инновациялық идеяларға өз бетінше бастама жасайды.;</p>	<p>қарым-қатынас және кәсіби коммуникация психологиясының негіздері; Кәсіби қоғамдастықтағы, оның ішінде желілік қоғамдастықтағы Ынтымақтастық нысандары, әдістері; түрлі әлеуметтік топтармен өзара іс-қимыл жасау нысандары мен әдістері (білім берудің сыртқы стейкхолдерлері); кәсіби көшбасшылық негіздері</p>		
<p>ОН 7 Дене тәрбиесі мен денсаулықты нығайтудың құралдары мен әдістерін пайдалана алады, білім алушыларда толыққанды әлеуметтік және оқу қызметін қамтамасыз</p>	<p>Еңбек функциясы 2 Тәрбиелік: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне қосады</p>	<p>жоғары әлеуметтік құндылықтарға, гуманистік педагогика идеяларына бейілділігін танытады; Қазақстанның ұлттық басымдықтарын ескере отырып, тәрбие процесін құрады;</p>	<p>мектеп педагогикасы; педагогикалық психология; мектеп және жасөспірім жастағы балаларды тәрбиелеудің инновациялық технологияларын; оқу пәндерінің (пәндік салалардың) тәрбиелік әлеуетін; білім беру мазмұнын тәуелсіз Қазақстанның</p>	<p>Оқушы тұлғасына құрмет көрсетеді және оқушылардың білім алу жетістіктеріне оң үлес қосады.</p>	

<p>ету үшін дененің дұрыс қалыптасуына ұмтылу дағдыларын тәрбиелейді; гигиена мен еңбек қорғау талаптарына сәйкес салауатты өмір салтын қалыптастыруға қабілетті.</p>			<p>жалпыұлттық құндылықтарымен интеграциялау қағидаттарын; білім алушыларда өзін-өзі оң бағалауды қалыптастыру тәсілдерін,</p>	
<p>ОН 8 Химиялық заттар және процестер туралы жаңа ғылыми ақпаратты өз бетінше іздеп тауып, оны оқу және ғылыми жұмыс жүргізуде мақсатты түрде пайдалана біледі; өз қызметінің нәтижелерін болжауға және оны жетілдіруге қабілетті, академиялық адалдық принциптерін ұстанады; сын және шығармашылық тұрғысынан ойлайды, рефлексияны жүзеге асырады, өзін білімді, мәдениетті тұлға ретінде қалыптастыра біледі.</p>	<p>Еңбек функциясы 3 Әдістемелік: білім беру процесін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады</p>	<p>өз біліктілігін арттыруды дербес жоспарлайды; интернет-көздерден ақпаратты дербес таңдайды;</p>	<p>қосымша білімді игеруге өзін-өзі анықтау әдістерін; кәсіби дамудың жеке жоспарларын іске асыру тәсілдерін ;</p>	<p>Өз тәжірибесіне рефлексия жасай алады және өзгерістер енгізе алады; жеке кәсіби даму аспектілері туралы түсінікке ие және үнемі жетілдіруге ұмтылады; кәсіби өсу мақсатында әріптестерімен ынтымақтасады.</p>
	<p>Еңбек функциясы 4 Зерттеушілік: білім алушылардың білім мазмұнын меңгеру деңгейін, білім беру ортасын зерттейді</p>	<p>білім алушылардың жеке ерекшеліктерін диагностикалау нәтижелерін өз бетінше пайдаланады; әріптестерімен өзара іс-қимыл жасай отырып, оқудағы қажеттіліктер мен қиындықтарды анықтайды; практиканы зерттеу контексінде әріптестерімен бірлескен рефлексия әдістерін қолданады; тәлімгердің басшылығымен білім беру ортасын зерттеуді жоспарлайды және жүргізеді</p>	<p>білім беру ортасын зерттеудің принциптері мен әдістері, педагогикадағы зерттеу әдістерінің білім беру практикасын зерттеу; білім алушылардың қызметін психологиялық-педагогикалық қадағалау әдістері</p>	

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Педагог. Учитель средней школы», 6 уровень ОРК – Бакалавриат

РО	Трудовые функции ПС	Умения, навыки	Знания	Личностные и профессиональные компетенции (ПС)
<p>РО1 - способен использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач; владеет качественными и количественными методами психологических и педагогических исследований; владеет моральными нормами и основами нравственного поведения</p>	<p>Трудовая функция 1 Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания</p>	<p>самостоятельно конструирует учебные занятия с учетом лингвистических потребностей и запросов обучающихся; самостоятельно использует новые технологии обучения, в т.ч. ИКТ; создает условия для адаптации детей школьного возраста к коммуникации на целевых языках: казахском Я2, русском Я2, английском Я3.</p>	<p>классических положений школьной дидактики в интеграции с теоретическими концепциями специальной области (учебные предметы, образовательные области); новых достижений в области психолого-педагогических наук; традиционных технологий и дидактических средств обучения, включая ИКТ; методов развития исследовательских навыков обучающихся, развития их языковых компетенций; принципов и методов формирования коммуникативных, информационных, правовых, экологических, профессиональных компетенций обучающихся; методов педагогического целеполагания для проектирования новых моделей и стратегий учебного процесса; языков, функционирующих в учебной среде, для академических и профессиональных целей</p>	<p>Проявляет уважение к личности ученика и вносит позитивный вклад в образовательные достижения учеников; Понимает важность доброжелательных взаимоотношений с коллегами в процессе преподавания; Умеет рефлексировать над собственной практикой и вносить изменения;</p>
	<p>Трудовая функция 2 Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей</p>	<p>соблюдает педагогический такт, правила педагогической этики; проявляет уважение к личности обучающихся; придерживается демократического стиля во взаимоотношения с обучающимися; проявляет</p>	<p>педагогике школы; педагогической психологии; инновационных технологий воспитания детей школьного и подросткового возраста; воспитательного потенциала учебных предметов (предметных областей);</p>	<p>Исследует и оценивает инновационную школьную практику и использует результаты</p>

		приверженность к высшим социальным ценностям, к идеям гуманистической педагогики; проявляет приобщенность к системе общечеловеческих и национальных ценностей в их единстве; строит воспитательный процесс с учетом национальных приоритетов Казахстана;	принципов интеграции содержания образования с общенациональными ценностями Независимого Казахстана; способов формирования у обучающихся положительной самооценки, мотивации изучения языков, гражданской идентичности и лингвистической толерантности	исследований и другие внешние доказательные источники в целях совершенствования своей практики и практики коллег; Знает методологию педагогических исследований;
	Трудовая функция 4 Исследовательская: изучает уровень усвоения обучающимися содержания образования, исследует образовательную среду	самостоятельно использует результаты диагностики индивидуальных особенностей обучающихся; во взаимодействии с коллегами выявляет потребности и затруднения в обучении; использует методы совместной с коллегами рефлексии в контексте исследования практики; под руководством наставника планирует и проводит исследования образовательной среды	принципов и методов исследования образовательной среды, исследования образовательной практики; методов исследования в педагогике; методов психолого-педагогического отслеживания деятельности обучающихся	Проявляет способность к успешной и позитивной деловой коммуникации на государственном и других языках
РО2 – последовательно и грамотно формулирует и высказывает свои мысли на родном языке, владеет навыками устной и письменной речи на казахском (русском) языке для работы с научными текстами и публичных выступлений; использует знания иностранного языка для общения и понимания	Трудовая функция 1 Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания	под руководством наставника создает условия для адаптации детей школьного возраста к коммуникации на целевых языках: казахском Я2, русском Я2, английском Я3	теоретических концепций и положений в области современного языкознания и лингвистики; лингвистических механизмов межкультурной коммуникации; парадигмы соизучения языков, соизучения языков и культур; языков, функционирующих в учебной среде, для академических и профессиональных целей	Умеет работать в условиях педагогического сообщества школы; Сотрудничает с коллегами в целях профессионального роста; Способен работать в команде, толерантно воспринимать социальные,
	Трудовая функция 5 Социально-коммуникативная: осуществляет	самостоятельно вовлекает обучающихся в систему дополнительного образования;	основ психологии общения и профессиональной коммуникации; форм, методов сотрудничества в профессиональном сообществе, в т.ч.	

<p>специальных текстов; организует коммуникации с целью реализации собственных намерений и потребностей (бытовых, учебных, социальных, культурных);</p>	<p>взаимодействие с профессиональным сообществом и со всеми заинтересованными сторонами образовани</p>		<p>сетевом сообществе; форм и методов взаимодействия с различными социальными группами (внешние стейкхолдеры образования); основ профессионального лидерства</p>	<p>культурные и личностные различия; Проявляет способность к успешной и позитивной деловой коммуникации на государственном и других языках</p>
<p>РОЗ – владеет системой знаний о фундаментальных химических законах и теориях, химической сущности явлений и процессов в природе и технике; способен применять знание теоретических и экспериментальных основ химии и технологий обучения химии, владеет методами формирования предметных умений и навыков школьников, владеет приемами формирования интереса к химии и использования знаний в области химии в повседневной жизни;</p>	<p>Трудовая функция 1 Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания</p>	<p>с учетом консультаций наставника или готовых методических указаний, предписаний и рекомендаций проводит стандартные учебные занятия, используя дидактические знания в интеграции со знаниями в специальной области;</p>	<p>классических положений школьной дидактики в интеграции с теоретическими концепциями специальной области (учебные предметы, образовательные области);</p>	<p>Проявляет уважение к личности ученика и вносит позитивный вклад в образовательные достижения учеников; Умеет рефлексировать над собственной практикой и вносить изменения; Исследует и оценивает инновационную школьную практику и использует результаты исследований и другие внешние доказательные источники в целях</p>
	<p>Трудовая функция 3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса</p>	<p>самостоятельно выбирает информацию из интернет-источников; под руководством наставника определяет методы и приемы, формирует общеучебные умения и навыки учащихся; разрабатывает учебные материалы в соответствии с заданными целями занятий под руководством наставника и/или в соответствии с инструкциями и требованиями;</p>	<p>методов самоопределения к освоению дополнительных знаний; принципов и методов разработки учебно-программной документации; особенностей организации учебного процесса с учетом использования технологии предметно-языкового обучения</p>	

				совершенствовани я своей практики и практики коллег; Умеет анализировать и размышлять над собственной практикой.
<p>РО4 – владеет навыками организации и постановки химического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного); способен использовать математический аппарат, программирование и современные информационно-коммуникационные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации; имеет навыки работы с учебным оборудованием и техническими средствами, имеющимися в школьном кабинете химии, включая мультимедийные системы; работы на</p>	<p>Трудовая функция 1 Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания</p>	<p>самостоятельно использует новые технологии обучения, в т.ч. ИКТ; проводит стандартные учебные занятия, используя дидактические знания в интеграции со знаниями в специальной области;</p>	<p>традиционных технологий и дидактических средств обучения, включая ИКТ; педагогических технологий дифференцированного и интегрированного обучения, развивающего обучения, особенностей и специфики компетентностного подхода в обучении; методов развития исследовательских навыков обучающихся, развития их языковых компетенций; методов педагогического целеполагания для проектирования новых моделей и стратегий учебного процесса</p>	<p>Проявляет уважение к личности ученика и вносит позитивный вклад в образовательные достижения учеников; Умеет рефлексировать над собственной практикой и вносить изменения; Умеет анализировать и размышлять над собственной практикой.</p>
	<p>Трудовая функция 3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса</p>	<p>разрабатывает учебные материалы в соответствии с заданными целями занятий под руководством наставника и/или в соответствии с инструкциями и требованиями;</p>	<p>методов самоопределения к освоению дополнительных знаний; принципов и методов конструирования ситуационных педагогических задач; принципов и методов разработки учебно-программной документации;</p>	

компьютере с помощью современных программных продуктов				
<p>РО5 – способен моделировать учебно-воспитательный процесс и реализовывать в ДОТ и в практике обучения; знает требования обязательного минимума содержания среднего (полного) общего образования по химии; структуру и содержание школьного химического образования (обязательная и профильная подготовка по химии); реализует программу обновленного содержания на основе современных педагогических стратегий, в частности, на основе технологии развития критического мышления</p>	<p>Трудовая функция 1 Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания</p>	<p>проводит стандартные учебные занятия, используя дидактические знания в интеграции со знаниями в специальной области; планирует учебные занятия с учетом принципов интеграции и преемственности обучения всех ступеней среднего образования</p>	<p>классических положений школьной дидактики в интеграции с теоретическими концепциями специальной области (учебные предметы, образовательные области); традиционных технологий и дидактических средств обучения, включая ИКТ; педагогических технологий дифференцированного и интегрированного обучения, развивающего обучения, особенностей и специфики компетентного подхода в обучении; методов развития исследовательских навыков обучающихся, развития их языковых компетенций; методов педагогического целеполагания для проектирования новых моделей и стратегий учебного процесса</p>	<p>Умеет рефлексировать над собственной практикой и вносить изменения; Знает методологию педагогических исследований; Умеет анализировать и размышлять над собственной практикой; Принимает ответственность за процесс планирования в целях достижения эффективной школьной практики.</p>
	<p>Трудовая функция 3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса</p>	<p>самостоятельно выбирает информацию из интернет-источников; под руководством наставника определяет методы и приемы, формирует общеучебные умения и навыки учащихся; разрабатывает учебные материалы в соответствии с заданными целями занятий;</p>	<p>принципов и методов конструирования ситуационных педагогических задач; принципов и методов разработки учебно-программной документации; особенностей организации учебного процесса с учетом использования технологии предметно-языкового обучения (для педагогов многоязычного образования)</p>	
<p>РО6 – учитывает возрастные и индивидуальные особенности</p>	<p>Трудовая функция 2 Воспитывающая: приобщает обучающихся к</p>	<p>соблюдает педагогический такт, правила педагогической этики; проявляет уважение к личности обучающихся; придерживается</p>	<p>педагогике школы; педагогической психологии; инновационных технологий воспитания детей школьного и подросткового возраста;</p>	<p>Проявляет уважение к личности ученика и вносит</p>

<p>обучающихся; имеет навыки организации инклюзивного образования; трансформирует и моделирует процесс обучения с учетом культурных и моральных ценностей; способен учитывать этнокультурные и конфессиональные различия участников образовательного процесса при построении социальных взаимодействий</p>	<p>системе социальных ценностей</p>	<p>демократического стиля во взаимоотношения с обучающимися; проявляет приверженность к высшим социальным ценностям, к идеям гуманистической педагогики; проявляет приобщенность к системе общечеловеческих и национальных ценностей в их единстве; строит воспитательный процесс с учетом национальных приоритетов Казахстана; проявляет способность противостояния любым видам дискриминации, экстремизм; формирует толерантное отношение к иной культуре, к иному образу жизни</p>	<p>воспитательного потенциала учебных предметов (предметных областей); принципов интеграции содержания образования с общенациональными ценностями Независимого Казахстана способов формирования у обучающихся положительной самооценки, мотивации изучения языков, гражданской идентичности и лингвистической толерантности</p>	<p>позитивный вклад в образовательные достижения учеников; Понимает важность доброжелательных взаимоотношений с коллегами в процессе преподавания; Умеет работать в условиях педагогического сообщества школы;</p>
	<p>Трудовая функция 3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса</p>	<p>разрабатывает учебные материалы в соответствии с заданными целями занятий под руководством наставника и/или в соответствии с инструкциями и требованиями; во взаимодействии с коллегами создает благоприятную среду для обучения учащихся</p>	<p>методов самоопределения к освоению дополнительных знаний; принципов и методов конструирования ситуационных педагогических задач; принципов и методов разработки учебно-программной документации;</p>	<p>Адекватно реагирует на конструктивную критику и рекомендации; Сотрудничает с коллегами в целях профессионального роста; Способен работать в команде,</p>
	<p>Трудовая функция 5 Социальнокоммуникативная: осуществляет взаимодействие с профессиональным сообществом и со всеми заинтересованными</p>	<p>самостоятельно вовлекает обучающихся в систему дополнительного образования; самостоятельно инициирует инновационные идеи, объединяющие стейкхолдеров образования (различные творческие объединения, ассоциации и т.д.);</p>	<p>основ психологии общения и профессиональной коммуникации; форм, методов сотрудничества в профессиональном сообществе, в т.ч. сетевом сообществе; форм и методов взаимодействия с различными социальными группами (внешние стейкхолдеры образования); основ профессионального лидерства</p>	<p>толерантно воспринимать социальные, культурные и личные различия.</p>

	сторонами образования			
<p>PO7 – способен использовать средства и методы физического воспитания и укрепления здоровья, воспитывает у обучающихся необходимый уровень стремления к физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и учебной деятельности; способен к формированию навыков здорового образа жизни в соответствии с требованиями гигиены и охраны труда;</p>	<p>Трудовая функция 2 Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей</p>	<p>проявляет приверженность к высшим социальным ценностям, к идеям гуманистической педагогики; строит воспитательный процесс с учетом национальных приоритетов Казахстана;</p>	<p>педагогики школы; педагогической психологии; инновационных технологий воспитания детей школьного и подросткового возраста; воспитательного потенциала учебных предметов (предметных областей); принципов интеграции содержания образования с общенациональными ценностями Независимого Казахстана; способов формирования у обучающихся положительной самооценки,</p>	<p>Проявляет уважение к личности ученика и вносит позитивный вклад в образовательные достижения учеников.</p>
<p>PO8 – имеет навыки самостоятельно вести научный поиск необходимой новой информации о химических веществах и процессах для целенаправленного использования их в учебных и научных целях; способен прогнозировать результаты своей</p>	<p>Трудовая функция 3 Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса</p>	<p>самостоятельно планирует повышение своей квалификации; самостоятельно выбирает информацию из интернет-источников;</p>	<p>методов самоопределения к освоению дополнительных знаний; способов реализации индивидуальных планов профессионального развития ;</p>	<p>Умеет рефлексировать над собственной практикой и вносить изменения; Имеет представление об аспектах личного профессионального развития и постоянно стремится к совершенствованию</p>
	<p>Трудовая функция 4 Исследовательская: изучает уровень усвоения обучающимися</p>	<p>самостоятельно использует результаты диагностики индивидуальных особенностей обучающихся; во взаимодействии с коллегами выявляет потребности и затруднения в обучении;</p>	<p>принципов и методов исследования образовательной среды, исследования образовательной практики методов исследования в педагогике; методов психолого-педагогического отслеживания деятельности</p>	

<p>деятельности, придерживается принципов академической честности; мыслить критически и творчески, осуществлять рефлексию, самореализацию, саморазвитие.</p>	<p>содержания образования, исследует образовательную среду</p>	<p>использует методы совместной с коллегами рефлексии в контексте исследования практики; под руководством наставника планирует и проводит исследования образовательной среды</p>	<p>обучающихся</p>	<p>ю; Сотрудничает с коллегами в целях профессионального роста.</p>
--	--	--	--------------------	---

PROFESSION CARD: "Educator. Secondary school teacher, level 6 ORK - Bachelor's degree

LO	Labor functions	Skills	Knowledge	Personal and professional competencies
<p>LO1 - is able to use the basic provisions and methods of social, humanitarian and economic sciences in solving social and professional problems; owns qualitative and quantitative methods of psychological and pedagogical research; owns moral standards and the foundations of moral behavior</p>	<p>Labor function 1 Educational: broadcasts educational information, teaches you to independently acquire knowledge</p>	<p>independently constructs training sessions, taking into account the linguistic needs and requests of students; independently uses new learning technologies, incl. ICT; creates conditions for the adaptation of school-age children to communication in the target languages: Kazakh L2, Russian L2, English L3.</p>	<p>classical provisions of school didactics in integration with the theoretical concepts of a special area (school subjects, educational areas); new achievements in the field of psychological and pedagogical sciences; traditional technologies and didactic teaching aids, including ICT; methods for developing the research skills of students, developing their language competencies; principles and methods of formation of communicative, informational, legal, environmental, professional competencies of students; methods of pedagogical goal-setting for designing new models and strategies of the educational process; languages functioning in the learning environment for academic and professional purposes</p>	<p>Shows respect for the personality of the student and makes a positive contribution to the educational achievements of students; Understands the importance of friendly relationships with colleagues in the teaching process; Able to reflect on own practice and make changes; Researches and evaluates innovative school practices and uses research results and other external evidence sources to improve their practice and that of colleagues; Knows the methodology of pedagogical research; Shows the ability for successful and positive business</p>
	<p>Labor function 2 Educational: introduces students to the system of social values</p>	<p>observes pedagogical tact, rules of pedagogical ethics; shows respect for the personality of students; adheres to a democratic style in relations with students; shows commitment to the highest social values, to the ideas of humanistic pedagogy; shows involvement in the system of universal and national values in their unity; builds the educational process taking into account the national priorities of Kazakhstan;</p>	<p>school pedagogy; educational psychology; innovative technologies for educating children of school and adolescence; educational potential of educational subjects (subject areas); principles of integrating the content of education with the national values of Independent Kazakhstan; ways of forming students' positive self-esteem, motivation for learning languages, civic identity and linguistic tolerance</p>	
	<p>Labor function 4 Research: studies the</p>	<p>independently uses the results of diagnostics of individual</p>	<p>principles and methods of studying the educational environment, researching</p>	

	level of mastering the content of education by students, explores the educational environment	characteristics of students; in interaction with colleagues reveals needs and difficulties in training; uses the methods of joint reflection with colleagues in the context of the study of practice; under the guidance of a mentor, plans and conducts research on the educational environment	educational practice; research methods in pedagogy; methods of psychological and pedagogical tracking of students' activities	communication in the state and other languages
LO2 - consistently and competently formulates and expresses his thoughts in his native language, has the skills of oral and written speech in the Kazakh (Russian) language for working with scientific texts and public speaking; uses knowledge of a foreign language to communicate and understand special texts; organizes communications in order to realize their own intentions and needs (domestic, educational, social, cultural);	Labor function 1 Educational: broadcasts educational information, teaches you to independently acquire knowledge	under the guidance of a mentor, creates conditions for the adaptation of school-age children to communication in the target languages: Kazakh L2, Russian L2, English L3	theoretical concepts and provisions in the field of modern linguistics and linguistics; linguistic mechanisms of intercultural communication; paradigms of co-study of languages, co-study of languages and cultures; languages functioning in the learning environment for academic and professional purposes	Able to work in the conditions of the pedagogical community of the school; Collaborates with colleagues for professional growth; Able to work in a team, tolerantly perceive social, cultural and personal differences; Shows the ability for successful and positive business communication in the state and other languages
	Labor function 5 Social and communicative: interacts with the professional community and with all stakeholders of education	independently involves students in the system of additional education;	fundamentals of communication psychology and professional communication; forms, methods of cooperation in the professional community, incl. online community; forms and methods of interaction with various social groups (external stakeholders of education); foundations of professional leadership	
LO3 - owns a system of knowledge about fundamental chemical laws and theories, the chemical essence of phenomena and processes in nature and technology;	Labor function 1 Educational: broadcasts educational information, teaches you to independently acquire knowledge	taking into account the advice of a mentor or ready-made guidelines, prescriptions and recommendations, conducts standard training sessions using didactic knowledge in integration with knowledge in a special field;	classical provisions of school didactics in integration with the theoretical concepts of a special area (school subjects, educational areas);	Shows respect for the personality of the student and makes a positive contribution to the educational achievement of

<p>is able to apply knowledge of the theoretical and experimental foundations of chemistry and technologies for teaching chemistry, owns the methods of forming subject skills and abilities of schoolchildren, owns the methods of generating interest in chemistry and using knowledge in the field of chemistry in everyday life;</p>	<p>Labor function 3 Methodical: provides methodological support for the educational process</p>	<p>independently selects information from Internet sources; under the guidance of a mentor, determines methods and techniques, forms general educational skills and abilities of students; develops training materials in accordance with the specified objectives of the lessons under the guidance of a mentor and / or in accordance with instructions and requirements;</p>	<p>methods of self-determination to the development of additional knowledge; principles and methods for developing educational and program documentation; features of the organization of the educational process, taking into account the use of technology of subject-language training</p>	<p>students; Able to reflect on own practice and make changes; Researches and evaluates innovative school practices and uses research results and other external evidence sources to improve their practice and that of colleagues; Able to analyze and reflect on their own practice.</p>
<p>LO4 - possesses the skills of organizing and staging a chemical experiment (laboratory, demonstration, computer); is able to use the mathematical apparatus, programming and modern information and communication technologies to solve practical problems of obtaining, storing, processing and transmitting information; has the skills to work with educational equipment and technical means available in the school chemistry</p>	<p>Labor function 1 Educational: broadcasts educational information, teaches you to independently acquire knowledge</p>	<p>independently uses new learning technologies, incl. ICT; conducts standard training sessions using didactic knowledge in integration with knowledge in a special area;</p>	<p>traditional technologies and didactic teaching aids, including ICT; pedagogical technologies of differentiated and integrated learning, developmental learning, features and specifics of the competency-based approach to learning; methods for developing the research skills of students, developing their language competencies; methods of pedagogical goal setting for designing new models and strategies of the educational process</p>	<p>Shows respect for the personality of the student and makes a positive contribution to the educational achievement of students; Able to reflect on own practice and make changes; Able to analyze and reflect on their own practice.</p>
	<p>Labor function 3 Methodical: provides methodological support for the educational process</p>	<p>develops training materials in accordance with the specified objectives of the lessons under the guidance of a mentor and / or in accordance with instructions and requirements;</p>	<p>methods of self-determination to the development of additional knowledge; principles and methods of constructing situational pedagogical tasks; principles and methods for developing educational and program documentation;</p>	

room, including multimedia systems; work on a computer using modern software products				
LO5 - is able to model the educational process and implement it in the DOT and in the practice of teaching; knows the requirements of the mandatory minimum content of secondary (complete) general education in chemistry; the structure and content of school chemistry education (compulsory and profile training in chemistry); implements a program of updated content based on modern pedagogical strategies, in particular, on the basis of critical thinking development technology	Labor function 1 Educational: broadcasts educational information, teaches you to independently acquire knowledge	conducts standard training sessions using didactic knowledge in integration with knowledge in a special area; plans training sessions taking into account the principles of integration and continuity of education at all levels of secondary education	classical provisions of school didactics in integration with the theoretical concepts of a special area (school subjects, educational areas); traditional technologies and didactic teaching aids, including ICT; pedagogical technologies of differentiated and integrated learning, developmental learning, features and specifics of the competency-based approach to learning; methods for developing the research skills of students, developing their language competencies; methods of pedagogical goal-setting for designing new models and strategies of the educational process	Able to reflect on own practice and make changes; Knows the methodology of pedagogical research; Able to analyze and reflect on their own practice; Takes responsibility for the planning process in order to achieve effective school practice.
	Labor function 3 Methodical: provides methodological support for the educational process	independently selects information from Internet sources; under the guidance of a mentor, determines methods and techniques, forms general educational skills and abilities of students; develops educational materials in accordance with the set objectives of the classes;	principles and methods of constructing situational pedagogical tasks; principles and methods for developing educational and program documentation; features of the organization of the educational process, taking into account the use of technology of subject-language education (for teachers of multilingual education)	
LO6 - takes into account the age and individual characteristics of students; has the skills to organize inclusive education; transforms and models the learning process, taking into account cultural and moral values; is able to	Labor function 2 Educational: introduces students to the system of social values	observes pedagogical tact, rules of pedagogical ethics; shows respect for the personality of students; adheres to a democratic style in relations with students; shows commitment to the highest social values, to the ideas of humanistic pedagogy; shows involvement in the system of universal and national values in their	school pedagogy; educational psychology; innovative technologies for educating children of school and adolescence; educational potential of educational subjects (subject areas); principles of integrating the content of education with the national values of Independent Kazakhstan, ways to form students' positive self-esteem, motivation	Shows respect for the personality of the student and makes a positive contribution to the educational achievement of students; Understands the

take into account the ethno-cultural and confessional differences of the participants in the educational process when building social interactions		unity; builds the educational process taking into account the national priorities of Kazakhstan; shows the ability to resist any kind of discrimination, extremism; forms a tolerant attitude towards a different culture, to a different way of life	for learning languages, civic identity and linguistic tolerance	importance of friendly relationships with colleagues in the teaching process; Able to work in the conditions of the pedagogical community of the school; Adequately responds to constructive criticism and recommendations; Collaborates with colleagues for professional growth; Able to work in a team, tolerantly perceive social, cultural and personal differences.
	Labor function 3 Methodical: provides methodological support for the educational process	develops training materials in accordance with the specified objectives of the lessons under the guidance of a mentor and / or in accordance with instructions and requirements; in cooperation with colleagues creates a favorable environment for student learning	methods of self-determination to the development of additional knowledge; principles and methods of constructing situational pedagogical tasks; principles and methods for developing educational and program documentation;	
	Labor function 5 Social and communicative: interacts with the professional community and with all stakeholders of education	independently involves students in the system of additional education; independently initiates innovative ideas that unite the stakeholders of education (various creative associations, associations, etc.);	fundamentals of communication psychology and professional communication; forms, methods of cooperation in the professional community, incl. online community; forms and methods of interaction with various social groups (external stakeholders of education); foundations of professional leadership	
LO7 - is able to use the means and methods of physical education and health promotion, educates students with the necessary level of desire for physical fitness to ensure full-fledged social and educational activities; capable of developing healthy lifestyle skills in accordance with the	Labor function 2 Educational: introduces students to the system of social values	shows commitment to the highest social values, to the ideas of humanistic pedagogy; builds the educational process taking into account the national priorities of Kazakhstan;	school pedagogy; educational psychology; innovative technologies for educating children of school and adolescence; educational potential of educational subjects (subject areas); principles of integrating the content of education with the national values of Independent Kazakhstan; ways of forming students' positive self-esteem,	Shows respect for the student's personality and positively contributes to the student's educational achievement.

requirements of hygiene and labor protection;				
LO8 - has the skills to independently conduct a scientific search for the necessary new information about chemicals and processes for their purposeful use for educational and scientific purposes; is able to predict the results of his activities, adheres to the principles of academic honesty; think critically and creatively, exercise reflection, self-realization, self-development.	Labor function 3 Methodical: provides methodological support for the educational process	independently plans to improve their qualifications; independently selects information from Internet sources;	methods of self-determination to the development of additional knowledge; ways to implement individual professional development plans;	Able to reflect on own practice and make changes; Has an understanding of aspects of personal professional development and constantly strives for improvement; Collaborates with colleagues for professional growth.
	Labor function 4 Research: studies the level of mastering the content of education by students, explores the educational environment	independently uses the results of diagnostics of individual characteristics of students; in interaction with colleagues reveals needs and difficulties in training; uses the methods of joint reflection with colleagues in the context of the study of practice; under the guidance of a mentor, plans and conducts research on the educational environment	principles and methods of research of the educational environment, research of educational practice of research methods in pedagogy; methods of psychological and pedagogical tracking of students' activities	

Білім беру бағдарласының мазмұны/Содержание образовательной программы/Content of the educational program

Модульдің атауы/ Название модуля/Module name	Модуль бойынша ОН/РО по модулю/Module learning outcomes	Компонент цикілі (МК, ЖОО, ТК)/Цикл, компонент (ОК, ВК, КВ)/Cycle, component (OK, VK, KV)	Пәндер коды/ Код дисципли ны/The code disciplines	Пәннің /тәжірибенің атауы/ Наименование дисциплины /практики/ Name disciplines/ practices	Пәннің қысқаша мазмұны/ Краткое описание дисциплины/ Brief description of the discipline	Кредит тер саны/ Кол-во кредит ов/Num ber of credits	Семест р/Seme ster	Қалыптасат ын компетенци ялар (кодтары)/ Формируем ые компетенци и (коды)/For med competencie s (codes)
Тарихи- философиялық білім беру және рухани жаңғыру модулі/ Модуль историко- философских знаний и духовной модернизации/ Module of historical and philosophical knowledge and spiritual modernization	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ЖК 1, ЖК 2, ЖК 3, ЖК 8, ЖК 9, ЖК 10, ЖК 11, ЖК 13, ЖК 14 ОН 1,2,3,4,6,7,8	ЖБП МК	KKZT 1101	Қазақстанның қазіргі заман тарихы	Пән қазіргі Қазақстан тарихының негізгі кезендері туралы объективті тарихи білім береді; студенттердің назарын мемлекеттілік пен тарихи-мәдени процестердің қалыптасуы мен дамуы мәселелеріне бағыттайды.	5	1	ЖК 1; ЖК 2
	/ После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 1, ОК 2 , ОК 3, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 13, ОК 14 РО 1,2,3,4,6,7,8	ООД ОК	SIK 1101	Современная история Казахстана	Дисциплина дает объективные исторические знания об основных этапах истории современного Казахстана; направляет внимание студентов на проблемы становления и развития государственности и историко-культурных процессов.			
	/ Upon successful completion of the module, the student will: GC 1, GC 2, GC 3, GC 8, GC 9, GC 10, GC 11, GC 13 GC 14 LO 1,2,3,4,6,7,8	GED MC	МНК 1101	Modern history of Kazakhstan	The discipline provides objective historical knowledge about the main stages of the history of modern Kazakhstan; directs the attention of students to the problems of the formation and development of statehood and historical and cultural processes.			
		ЖБП МК	Fil 1102	Философия	Пән студенттерде болашақ кәсіби іс-әрекет контекстінде философия туралы, оның негізгі бөлімдері, мәселелері және оларды зерттеу әдістері туралы түсініктерді қалыптастырады. Пән аясында студенттер философияның қоғамдық сананы жаңғыртудағы рөлін түсіну және қазіргі заманның жаһандық мәселелерін шешу контекстінде философиялық-	5	2	ЖК 3; ЖК 8

					дүниетанымдық және әдіснамалық мәдениеттің негіздерін зерттейді.			
		ООД ОК	Fil 1102	Философия	Дисциплина формирует у студентов целостное представление о философии как особой форме познания мира, об основных ее разделах, проблемах и методах их изучения в контексте будущей профессиональной деятельности. В рамках дисциплины студенты изучат основы философско-мировоззренческой и методологической культуры в контексте понимания роли философии в модернизации общественного сознания и решении глобальных задач современности.			
		GED MC	Phi 1102	Philosophy	The discipline forms students' holistic understanding of philosophy as a special form of understanding the world, its main sections, problems and methods of studying them in the context of future professional activities. As part of the discipline, students will study the basics of philosophical, worldview and methodological culture in the context of understanding the role of philosophy in modernizing public consciousness and solving global problems of our time.			
		ЖБП МК	ASM 2106	Әлеуметтану, Саясаттану, Мәдениеттану	Модуль пәндері «Болашаққа көзқарас: қоғамдық сананы жаңғырту» мемлекеттік бағдарламасында анықталған қоғамдық сананы жаңғырту міндеттерін шешу контексінде білім алушылардың әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастырады.	6	3	ЖК 9; ЖК 10 ЖК 14
		ООД ОК	SPK 2106	Социология/ Политология/ Культурология	Дисциплины модуля формируют социально-гуманитарное мировоззрение обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных государственной программой «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания».			

		GED MC	SPSC 2106	Sociology/ Political Science/ Culturology	The disciplines of the module form the social and humanitarian worldview of students in the context of solving the problems of modernizing public consciousness, defined by the state program "Looking into the Future: Modernizing Public Consciousness".			
		ЖБП МК	Psi 2107	Психология	Модуль пәндері «Болашаққа көзқарас: қоғамдық сананы жаңғырту» мемлекеттік бағдарламасында анықталған қоғамдық сананы жаңғырту міндеттерін шешу контексінде білім алушылардың әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастырады.	2	3	ЖК 9; ЖК 10
		ООД ОК	Psi 2107	Психология	Дисциплины модуля формируют социально-гуманитарное мировоззрение обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных государственной программой «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания».			
		GED MC	Psy 2107	Psychology	Able to reflect on own practice and make changes; Has an understanding of aspects of personal professional development and constantly strives for improvement; Collaborates with colleagues for professional growth.			
		ЖБП ТК	KSZhKMN 2109	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	Пәнді оқу заңнамалық нормалардың рөлі туралы жалпы түсінік беретін құқықтың негізгі салаларының мәселелерін қарауға бағытталған, сондай-ақ білім алушылардың сыбайлас жемқорлыққа қарсы дүниетанымы мен құқықтық мәдениетін қалыптастыруды зерделеуді көздейді	5	4	ЖК11; ЖК 13 ОН1 ОН 2 ОН 7 ОН 8
		ООД КВ	ОРАК 2109	Основы права и антикоррупционной культуры	Изучение дисциплины направлено на рассмотрение вопросов основных отраслей права, которые дают общее представление о роли законодательных норм, а также предусматривает изучение формирования антикоррупционного мировоззрения и правовой культуры обучающихся.			

		GED EC	BLACC 2109	Basics of Law and Anti-Corruption Culture	The study of the discipline is aimed at considering the issues of the main branches of law, which give a general idea of the role of legislative norms, and also provides for the study of the formation of an anti-corruption worldview and legal culture of students.			
		БП ЖООК	ЕТКН 2206	Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері	Пәнде тіршілік ортасының қазіргі жағдайы мен жағымсыз факторлары, адамзаттың биоэкологиясы мен биосферасы, «адам-тіршілік ету ортасы» жүйесіндегі қауіпсіздік проблемалары, табиғи техногендік және әскери сипаттағы төтенше жағдайлар, адамның тіршілік ету ортасымен өзара іс-қимылының қауіпсіздігін қамтамасыз ету; зиянды және қауіпті факторларды сәйкестендіру туралы оқытады.			ЖК 6 ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 7
		БД ВК	ЕОВZh 2206	Экология и основы безопасности жизнедеятельности	В дисциплине будет изучаться современное состояние и негативные факторы среды обитания, биоэкология, биосфера и человечество, проблемы безопасности в системе «Человек-среда обитания», чрезвычайные ситуации природного техногенного и военного характера, обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания; идентификация вредных и опасных факторов.			
		BD UC	EBLS 2206	Ecology and Basics of Life Safety	The discipline will study the current state and negative factors of the environment, bioecology, biosphere and humanity, security problems in the "Human-environment" system, natural man-made and military emergencies, ensuring the safety of human interaction with the environment; identification of harmful and dangerous factors.			
		ЖБП ТК	ЕКН 2109	Экономика және кәсіпкерлік негіздері	Пән экономикалық ойлау тәсілін, бәсекелестік ортада кәсіпорындардың табысты кәсіпкерлік қызметін ұйымдастырудың теориялық және практикалық дағдыларын қалыптастырады.			ЖК 11 ОН 1 ОН 2

		ООД КВ	ОЕР 2109	Основы экономики и предпринимательства	Дисциплина формирует экономический образ мышления, теоретические и практические навыки организации успешной предпринимательской деятельности предприятий в конкурентной среде.			ОН 3 ОН 4
		GED EC	BEВ 2109	Basics of economics and business	The discipline forms an economic way of thinking, theoretical and practical skills in organizing successful entrepreneurial activities of enterprises in a competitive environment.			
		ЖБП ТК	KN 2109	Көшбасшылық негіздері/	Бұл пәнді оқу кезінде білім алушылар көшбасшылық қасиеттерді, стильдерді, кәсіпорын, аймақ және тұтастай ел деңгейінде әсер ету әдістерін қолдана отырып, адамдардың мінез-құлқы мен өзара әрекетін тиімді басқарудың әдістемесі мен практикасын игереді			ЖК 13 ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4
		ООД КВ	OL 2109	Основы лидерства	При изучении данной дисциплины студенты овладеют методологией и практикой эффективного управления поведением и взаимодействием людей путем использования лидерских качеств, стилей, методов влияния на уровне предприятия, региона и страны в целом.			
		GED EC	BL 2109	Basics of Leadership	When studying this discipline, students will master the methodology and practice of effective management of behavior and interaction of people through the use of leadership qualities, styles, methods of influence at the level of the enterprise, region and country as a whole.			
		БП ЖООК	CS 1202	Community Service	Қоғамға қызмет ететін елеулі және жеке маңызды оқиғалар. Білім беру мақсаттарына және (немесе) мазмұн стандарттарына қол жеткізу үшін қоғамға қызмет етуді оқыту стратегиясы ретінде пайдалану. Өзі туралы және өзінің қоғаммен қарым-қатынасы туралы рефлексия. Қоғамға қызмет ету процесіндегі барлық қатысушылар арасында әртүрлілік пен өзара сыйластықты түсіну. Тәлімгерлердің басшылығымен қоғамға қызмет ету	3	2	ЖК 8 ОН 1 ОН 2 ОН 6 ОН 7 ОН 8

					<p>тәжірибені жоспарлау, енгізу және бағалау. Қоғамдастықтың қажеттіліктерін қанағаттандыру бойынша әріптестік. Іске асыру сапасын бағалау және қойылған мақсаттарға қол жеткізудегі прогресс, сондай-ақ жақсарту және тұрақтылық үшін нәтижелерді пайдалану. Қоғамның қажеттіліктерін қанағаттандыру және нақты нәтижелерге қол жеткізу үшін ұзақтық пен қарқындылық мәселелері.</p>			
		БД ВК	CS 1202	Community Service	<p>Значимые и лично значимые события, служащие обществу. Используйте общественные работы как стратегию обучения для достижения образовательных целей и (или) стандартов содержания. Размышление о себе и своих отношениях с обществом. Понимание разнообразия и взаимоуважения между всеми участниками процесса служения обществу. Планирование, внедрение и оценка практики общественных работ под руководством наставников. Партнерство для удовлетворения потребностей сообщества. Оцените качество реализации и прогресс в достижении целей, а также использование результатов для улучшения и устойчивости. Вопросы продолжительности и интенсивности для удовлетворения потребностей общества и достижения конкретных результатов.</p>			
		BD UC	CS 1202	Community Service	<p>Significant and personally significant events serving society. Use community service as a learning strategy to achieve educational goals and / or content standards. Reflecting on yourself and your relationship with society. Understanding the diversity and mutual respect between all participants in the process of serving the community. Planning, implementing and evaluating mentored community service practices. A partnership to meet the needs of the community. Evaluate the quality of implementation and progress towards the goals, and the use of the results for improvement and sustainability. Duration</p>			

					and intensity issues to meet the needs of society and achieve specific results.					
Тіл модулі Языковой модуль Language module	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ЖК 4, ЖК 5 ОН 1,2,3,6,7,8 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 4, ОК 5 РО 1,2,3,6,7,8 / Upon successful completion of the module, the student will: GC 4, GC 5 LO 1,2,3,6,7,8	ЖБП МК	K(O)T 1103	Қазақ (Орыс) тілі	Мемлекеттік тілді кәсіби қызметте, ғылыми және практикалық жұмыста, әріптестермен қарым-қатынаста, өз бетінше білім алу, ғылыми, оқу-ағартушылық және өзге де мақсаттар үшін қолдана білуі мен дағдыларын қалыптастырады. Ғылыми мақалалар мен ғылыми-зерттеу жұмыстарын және жобаларды жазуда мемлекеттік тілді қолдану мүмкіндіктерін көрсетеді	10	1,2	ЖК 4; ЖК 5		
		ООД ОК	K(R)Ya 1103	Казахский (Русский) язык	Дисциплина обеспечивает качественное усвоение казахского языка как средства социального, межкультурного, профессионального общения через формирование коммуникативных компетенций всех уровней использования языка для изучающих казахский язык как иностранный.					
		GED MC	K(R)L 1103	Kazakh (Russian) Language	The discipline provides high-quality mastering of the Kazakh language as a means of social, intercultural, professional communication through the formation of communicative competencies at all levels of language use for students of Kazakh as a foreign language.					
				ЖБП МК	ShT 1104	Шетел тілі	Пән студенттердің мәдениетаралық-коммуникативтік құзыреттілігін шетел тілінде білім беру барысында жеткілікті деңгейде қалыптастырады.	10	1,2	ЖК 4; ЖК 5
				ООД ОК	IYa 1104	Иностранный язык	Дисциплина формирует межкультурно-коммуникативную компетенцию студентов в процессе иноязычного образования на достаточном уровне.			
				GED MC	FL 1104	Foreign Language	The discipline forms the intercultural and communicative competence of students in the process of foreign language education at a sufficient level.			

		БП ЖООК	АТ 1201	Ағылшын тілі	Тақырып мазмұны салалардан, тақырыптардан, тақырыпшалардан және қарым-қатынастың типтік жағдаяттарынан тұратын танымдық-лингвомәдени кешендер түрінде ұсынылған Қарым-қатынастың әлеуметтік саласы (С1). Мамандық бойынша пән саласы мазмұнының ағылшын тілінде сипаттамасы.	4	2	ЖК 4; ЖК 5
		БД ВК	АҮа 1201	Английский язык	Предметное содержание представлено в виде когнитивно-лингвокультурологических комплексов, состоящих из сфер, тем, субтем и типовых ситуаций общения. Социально-бытовая сфера общения (С1) Характеристика содержания предметной области по специальности на английском языке.			
		BD UC	Eng 1201	English Language	The subject content is presented in the form of cognitive-linguistic-culturological complexes consisting of spheres, themes, sub-themes and typical situations of communication. Social and everyday sphere of communication (C1). Characteristics of the content of the subject area in the specialty in English.			
		БП ЖООК	КК(О)Т2203	Кәсіби қазақ (орыс) тілі	Пәнді оқу барысында кәсіби қызметте қолданылатын ұғымдар мен ғылыми көзқарастарды терең зерттеуге, кәсіби терминдердің мағынасын түсінуге, кәсіби лексиканы кеңінен қолдануға, өз ойын нақты жеткізе білуге баса назар аударылады	4	4	ЖК 4; ЖК 5 ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 6 ОН 7 ОН 8
		БД ВК	РК(Р) Үа 2203	Профессиональный казахский (русский) язык	При изучении дисциплины основное внимание уделяется глубокому изучению используемых в профессиональной деятельности понятий и научных точек зрения, пониманию значений профессиональных терминов, обширному использованию профессиональной лексики, умению ясно донести свою мысль			
		BD UC	VK(R)L 2203	Professional Kazakh(Russian) language	The discipline focuses on an in-depth study of concepts and scientific viewpoints used in professional activities, an understanding of the meaning of professional terms, extensive use of professional vocabulary, and the ability to communicate clearly			

		БП ЖООК	KBSHТ 2204	Кәсіби бағытталған шетел тілі	Пән студенттердің таңдаған бағытына сәйкес және кәсіби тапсырмаларды шешу үшін практикалық қызметті жүзеге асыру үшін қажетті жалпы мәдени, кәсіптік және лингвистикалық құзыреттерді қалыптастырады және жетілдіреді	4	4	ЖК 4; ЖК 5 ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 6 ОН 7 ОН 8
		БД ВК	POYа 2204	Профессионально-ориентированный иностранный язык	Дисциплина формирует и развивает общекультурные, профессиональные и лингвистические компетенции в соответствии с выбранным направлением студентов и необходимые для осуществления практической деятельности по решению профессиональных задач.			
		BD UC	POFL 2204	Professionally-Oriented Foreign Language	The discipline forms and develops general cultural, professional and linguistic competencies in accordance with the chosen direction of students and necessary for the implementation of practical activities to solve professional problems.			
Жаратылыстану-математикалық модулі/ Естественно-математический модуль/ Natural Science and Mathematics Module	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ЖК 6, ЖК 7 ОН 1,2,3,4,5,6,7,8 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 6, ОК 7 PO 1,2,3,4,5,6,7,8 / Upon successful completion of the module, the student will: GC 6, GC 7 LO 1,2,3,4,5,6,7,8	ЖБП МК	АКТ 1105	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)	Пән процестерді, ақпаратты іздеу, сақтау және өңдеу әдістерін, сандық технологиялар арқылы ақпаратты жинау және беру тәсілдерін сын тұрғысынан бағалау және талдау қабілетін қалыптастырады. Студенттер компьютерлік жүйелер архитектурасының тұжырымдамалық негіздерін, операциялық жүйелер мен желілерді зерттейді; желілік және веб қосымшаларды әзірлеу концепциялары, ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету құралдары туралы білім алады; қазіргі заманғы ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану дағдылары қалыптасады.	5	2	ЖК 6; ЖК 7

		ООД ОК	ИКТ 1105	Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)	Дисциплина формирует способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии и умение работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.			
		GED MC	ICT 1105	Information and Communication Technologies (in English)	The discipline forms the ability to use modern technical means and information technologies to solve analytical and research problems and the ability to work with information in global computer networks.			
		БП ЖООК	ZhEFG 1205	Жас ерекшелік физиологиясы және гигиена/	Студент зерттейді: Кіріспе. Онтогенез заңдылықтары. Тірек-қимыл жүйесінің дамуы. Жүйке жүйесінің дамуы. Жоғары жүйке әрекеті және оның баланың өсіп-дамуы барысында қалыптасуы. Сенсорлық жүйелердің дамуы. Эндокриндік жүйенің дамуы. Қанның жастық ерекшеліктері және жүрек-қан тамырлары жүйесінің дамуы. Тыныс алу жүйесінің дамуы. Ас қорыту жүйесінің жасқа сай анатомиялық-физиологиялық ерекшеліктері. Зат пен энергия алмасуының жастық ерекшеліктері. Сыртқа шығару жүйесі мен терінің жастық ерекшеліктері. Балалардың дамуының әлеуметтік факторлары. Мектепке бейімделу	4	1	ЖК 6 ОН 2 ОН 6 ОН 7
		БД ВК	VFG 1205	Возрастная физиология и гигиена	Студент изучает: Закономерности онтогенеза. Развитие опорно-двигательного аппарата. Развитие нервной системы. Высшая нервная деятельность и ее становление в процессе развития ребенка. Развитие сенсорных систем. Развитие эндокринной системы. Возрастные особенности крови и развитие сердечно-сосудистой системы. Развитие системы дыхания. Возрастные анатомо-физиологические особенности системы пищеварения. Возрастные физиологические особенности обмена			

				<p>веществ и энергии. Возрастные особенности выделительной системы и кожи Социальные факторы развития детей. Адаптация к школе</p>				
		BD UC	APH 1205	Age Physiology and Hygiene	<p>Student studies: Laws of ontogenesis. Development of the musculoskeletal system. Development of the nervous system. Higher nervous activity and its formation in the process of development of the child. Development of sensory systems. Development of the endocrine system. Age features of blood and development of cardiovascular system. Development of the respiratory system. Age-related anatomical and physiological features of the digestive system. Age-related physiological features of metabolism and energy. Age peculiarities of excretory system and skin Social factors of children's development. Adaptation to school</p>			
		БП ЖООК	МНВОZE 1206	Мектептегі химия бойынша оқу-зерттеушілік эксперимент	<p>Химияны оқытудағы, химиялық зерттеулер жүргізудегі химиялық эксперименттің рөлі. Химиялық эксперимент химияны зерттеудің негізі ретінде. Мектептегі химия кабинетінің жабдықтары. Қауіпсіздік техникасы. Химиялық эксперимент жүргізуге қойылатын талаптар. Аспаптар мен қондырғыларға қойылатын негізгі талаптар.</p>	3	2	<p>ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН6 ОН 7 ОН 8</p>
		БД ВК	UIEhSh 1206	Учебно-исследовательский эксперимент по химии в школе	<p>Роль химического эксперимента в обучении химии, проведении химических исследований. Химический эксперимент как основа изучения химии. Оборудование химического кабинета в школе. Техника безопасности. Требования к проведению химического эксперимента. Основные требования к приборам и установкам.</p>			
		BD UC	EREChSh 1206	Educational and research experiment in chemistry at school	<p>The role of a chemical experiment in teaching chemistry, conducting chemical research. Chemical experiment as the basis for the study of chemistry. Chemical office equipment at school. Safety precautions. Requirements for a chemical experiment. Basic requirements for instruments and installations.</p>			

		БейП ТК	СН 3305	Компьютерлік химия	Компьютерлік химияның математикалық аппараты. Жалпы қолданымдағы компьютерлік технологияларды химияда пайдалану. Химиядағы компьютерлік модельдеу. Химиядағы компьютерлік бағдарламалар. Химиядағы корреляциялық қатынастар. Химияны оқытудағы компьютерлік технологиялар. Қашықтықтан оқыту технологиялары.	3	5	ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 8
		ПД КВ	СН 3305	Компьютерная химия	Математический аппарат компьютерной химии. Использование в химии компьютерных технологий общего назначения. Корреляционные соотношения в химии. Числовые описатели структуры и свойств веществ – дескрипторы. Использование компьютерных баз данных о химических соединениях сети Интернет для компьютерного моделирования. Специфика применения компьютерных программ в химии. Дистанционные образовательные технологии.			
		PD EC	CCh 3305	Computer Chemistry	Mathematical apparatus of computer chemistry. The use of general-purpose computer technology in chemistry. Correlation relationships in chemistry. Numerical descriptors of the structure and properties of substances are descriptors. Using computer databases of chemical compounds of the Internet for computer simulation. The specifics of the use of computer programs in chemistry. Distance learning technologies.			
		БейП ТК	НОКТ 3305	Химияны оқытудағы компьютерлік технологиялар	Компьютерлік бағдарламалар және жалпы мақсаттағы компьютерлік технологиялар. Химиядағы компьютерлік модельдеу. Химияны оқытуды компьютерлік сүйемелдеу. Химияны оқытудағы компьютерлік технологиялар. Қашықтықтан оқыту технологиялары.			ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 8
		ПД КВ	КТОН 3305	Компьютерные технологии в обучении химии	Компьютерные программы и компьютерные технологии общего назначения. Специализированные компьютерные программы. Молекулярные редакторы химических структур,			

					визуализация химических формул. Компьютерное моделирование в химии. Компьютерное сопровождение обучения химии. Компьютерные технологии в обучении химии. Дистанционные образовательные технологии.			
		PD EC	CTTCh 3305	Computer Technologies in Teaching Chemistry	Computer programs and general purpose computer technologies. Specialized computer programs. Molecular editors of chemical structures, visualization of chemical formulas. Computer modeling in chemistry. Computer support of chemistry training. Computer technology in chemistry education. Distance learning technologies.			
		БейП ТК	НКЕ 2306	Химиядағы күрделендірілген есептер	Күрделі есептердің типологиясы. Күрделі мәселелерді шешудің аралас тәсілдері. Дарынды балалармен жұмыс істеу үшін қажетті олимпиадалық және басқа да күрделі мәселелерді шешу алгоритмдері. Әр түрлі олимпиадалық есептерді шешу әдістерін біріктіру. Негізгі математикалық әрекеттердің математикалық аппараты, теңдеулер жүйесін құру дағдылары	4	4	ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 8
		ПД КВ	HUZ 2306	Химия в усложненных задачах	Типология усложненных задач. Комбинированные подходы решения усложненных задач. Алгоритмирование решения олимпиадных и других усложненных задач, необходимых для работы с одаренными детьми. Интеграция методик решения олимпиадных задач различных типов. Математический аппарат основных математических действий, навыки составления системы уравнений.			
		PD EC	ChCT 2306	Chemistry in complicated tasks	Typology of complicated tasks. Combined approaches to solving complicated problems. Algorithm for solving olympiad and other complicated problems necessary for working with gifted children. Integration of methods for solving olympiad problems of various types. The mathematical apparatus of the basic mathematical actions, the skills of compiling a system of equations.			

		БейП ТК	HDBZhIA 2306	Химиядан дарынды балалармен жұмыс істеу әдістемесі	<p>Дарындылық құбылыс ретінде. Дарындылықты анықтау мен дамытудың педагогикалық тәсілдері. Химия пәні бойынша дарынды балалармен жұмыс істеудің негізгі әдістері. Оқушылардың жеке және топтық ғылыми жобаларының тақырыптарын таңдау, зерттеудің ғылыми аппаратын, орындау әдістемесін анықтау. Химия пәні бойынша дарынды балалармен жұмыс жасау бағдарламасын әзірлеу. Олимпиадалық тапсырмалар мен олардың шешімдерін таңдау. Стандартты емес жұмыс формаларын қолдану.</p>			<p>ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 8</p>
		ПД КВ	MROD 2306	Методика работы с одаренными детьми по химии	<p>Одаренность как феномен. Педагогические подходы выявления и развития одаренности. Основные приемы работы с одаренными детьми по химии. Выбор тем индивидуальных и групповых научных проектов школьников, определение научного аппарата исследования, методики выполнения. Разработка программы работы с одаренными детьми по химии. Подбор олимпиадных задач и их решений. Применение нестандартных форм работы.</p>			
		PD EC	MWWGC h 2306	Methods of work with gifted children in Chemistry	<p>Endowment as a phenomenon. Pedagogical approaches to the identification and development of giftedness. Basic techniques for working with gifted children in chemistry. The choice of topics for individual and group scientific projects of schoolchildren, the definition of the scientific apparatus of research, methods of implementation. Development of a program of work with gifted children in chemistry. Selection of olympiad problems and their solutions. The use of non-standard forms of work.</p>			

<p>Іргелі даярлық модулі / Модуль фундаментальной подготовки/ Fundamental Training Module</p>	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ОН 1,2,3,4,5,6,7,8 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: РО 1,2,3,4,5,6,7,8, / Upon successful completion of the module, the student will: LO 1,2,3,4,5,6,7,8</p>	БП ТК	ВН 1216	Бейорганикалық химия I	Атом-молекулалық ілім тұрғысынан химияның негізгі ұғымдары мен стехиометриялық заңдары; Атом құрылымының теориясы; Д. И. Менделеевтің химиялық элементтерінің периодтық заңы және периодтық жүйесі; химиялық байланысты түсіндірудің квант-химиялық әдістері; химиялық процестердің энергетикасы мен бағыты; химиялық процестердің жүру заңдылықтары	4	1	ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН6 ОН 7 ОН 8
		БД КВ	НН 1216	Неорганическая химия I	Основные понятия и стехиометрические законы химии с позиций атомно-молекулярного учения; теория строения атома; периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева; квантовохимические методы трактовки химической связи; энергетика и направленность химических процессов; закономерности протекания химических процессов			
		БД ЕС	TCh 1216	Theoretical Chemistry I	Basic concepts and stoichiometric laws of chemistry from the standpoint of atomic-molecular theory; theory of atomic structure; periodic law and the periodic system of chemical elements Mendeleev; quantum chemical methods for interpreting chemical bonds; energy and direction of chemical processes; patterns of chemical processes			
		БП ТК	ZhH 1216	Жалпы химия	Бұл пән білім алушыларда заттың құрылысы туралы, химиялық процестердің заңдары мен заңдылықтары, химиялық термодинамиканың негіздері, әртүрлі агрегаттық күйдегі заттардың тәртібі мен қасиеттері туралы химиялық ғылымның қазіргі заманғы жетістіктерінің негіздерін қалыптастырады.			ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН6 ОН 7 ОН 8
		БД КВ	ОН 1216	Общая химия	Данная дисциплина формирует у обучающихся основы современных достижений химической науки о строении вещества, о законах и закономерностях химических процессов, основ химической термодинамики, поведения и свойств веществ в различных агрегатных			

					состояниях.			
		BD EC	GCh 1216	General Chemistry	This discipline forms the basis for students of modern achievements of chemical science about the structure of matter, the laws and regularities of chemical processes, the basics of chemical thermodynamics, the behavior and properties of substances in various aggregate states.			
		БП ЖООК	НЕКТ 1210	Химиялық эксперимент және қауіпсіздік техникасы	Еңбекті қорғаудың құқықтық және ұйымдастырушылық мәселелері. Қауіпсіздік техника ережелері. Өрт қауіпсіздігі. Жедел жәрдем көрсету. Өндірістік санитария және еңбек гигиенасы.	5	1	ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7 ОН 8
		БД ВК	НЕТВ 1210	Химический эксперимент и техника безопасности/	Основы трудового законодательства РК. Организация работы в учебных кабинетах, лабораториях. Техника химического эксперимента. Транспортировка, хранение и пользование реактивами. Производственная санитария и гигиена труда. Пожарная безопасность. Оказание первой медицинской помощи.			
		BD UC	ChES 1210	Chemical experiment and safety	Fundamentals of labor legislation of the Republic of Kazakhstan. Organization of work in classrooms, laboratories. Technique of a chemical experiment. Transportation, storage and use of reagents. Industrial sanitation and occupational health. Fire safety. First aid.			
		БП ТК	ВН 2217	Бейорганикалық химия II	Электролиттер мен электролиттердің ерітінділері; ерітінділердің коллигативті қасиеттері; электролиттік диссоциация теориясы; Бейорганикалық қосылыстардың маңызды кластары; кешенді қосылыстар туралы түсінік, кешенді қосылыстар құрылысының координациялық теориясы; тотығу-қалпына келтіру реакциялары, электродты процестер.	5	3	ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7 ОН 8
		БД КВ	НН 2217	Неорганическая химия II	Растворы неэлектролитов и электролитов; коллигативные свойства растворов; теория электролитической диссоциации; важнейшие классы неорганических			

				соединений; понятие о комплексных соединениях, координационная теория строения комплексных соединений; окислительно-восстановительные реакции, электродные процессы.			
		BD EC	TCh 2217	Inorganic Chemistry II	Solutions of non-electrolytes and electrolytes; colligative properties of solutions; theory of electrolytic dissociation; the most important classes of inorganic compounds; the concept of complex compounds, the coordination theory of the structure of complex compounds; redox reactions, electrode processes.		
		БП ТК	ВНТН 2217	Бейорганикалық химияның теориялық негіздері	Зат құрылысы теориясы. Бейорганикалық заттарды жіктеудің тарихи және қазіргі заманғы тәсілдері. Заттардың алуан түрлілігі. Табиғатта табу. "Құрамы – құрылысы – қасиеттері – Органикалық емес заттарды алу – қолдану" өзара байланысы. Бейорганикалық қосылыстардың генетикалық байланысы.		ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7 ОН 8
		БД КВ	ТОНН 2217	Теоретические основы неорганической химии	Теории строения вещества. Исторические и современные подходы к классификации неорганических веществ. Многообразие веществ. Нахождение в природе. Взаимосвязь «состав – строение – свойства – получение – применение неорганических веществ». Генетические связи неорганических соединений.		
		BD EC	ТВІСН 2217	Theoretical Bases of Inorganic Chemistry	Theories of the structure of matter. Historical and modern approaches to the classification of inorganic substances. The variety of substances. Being in nature. The relationship "composition - structure - properties - production - use of inorganic substances." Genetic bonds of inorganic compounds.		
		БП ТК	АНСА 2218	Аналитикалық химия: сапалық анализ	Кіріспе. Аналитикалық реакциялардың сезімділігі. Бөлшектеп және жүйелеп анализдеу жүрісі. Массалар әсері заңының гомогендік жүйеде қолданылуы. Гетерогендік процестер. Гидролиз. Тотығу-тотықсыздану процестері. Комплексті қосылыстар.	5	3 ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7

		БД КВ	АНКА 2218	Аналитическая химия: качественный анализ	Введение. Чувствительность аналитических реакций. Дробный и систематический ход анализа. Применение закона действующих масс в гомогенных системах. Гетерогенные процессы. Гидролиз. Окислительно-восстановительные процессы. Комплексные соединения.			ОН 8
		BD EC	AChQA 2218	Analytical chemistry: qualitative Analysis	Introduction Sensitivity of analytical reactions. Fractional and systematic analysis. Application of the law of masses in homogeneous systems. Heterogeneous processes. Hydrolysis. Redox processes. Complex compounds.			
		БП ТК	BZHA 2218	Бейорганикалық заттардың химиялық анализі	Студенттерді бейорганикалық заттар мен улы заттарды талдаудың зерттелген әдістерінің теориясымен және практикасымен таныстыру. Талдауға жататын материалдың сапалық және сандық сипатына қатысты мәселелерді қарау. Қазіргі уақытта химияда кеңінен қолданылатын зерттеу әдістерімен студенттердің жұмыс істеу негіздерін меңгеру және дағдыларын меңгеру.			ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7 ОН 8
		БД КВ	HANV 2218	Химический анализ неорганических веществ	Теория и практика методов анализа неорганических веществ и ядов. Рассмотрение вопросов качественного и количественного характера. Характеристика материала, подлежащего анализу. Навыки работы с современными, широко применяемыми в химии методами исследования.			
		BD EC	ChAIS 2218	Chemical Analysis of Inorganic Substances	Theory and practice of methods for the analysis of inorganic substances and poisons. Consideration of issues of a qualitative and quantitative nature. Characterization of the material to be analyzed. Skills of working with modern research methods widely used in chemistry.			
		БП ЖООК	AHSA 3211	Аналитикалық химия: сандық анализ	Сандық анализдің пәні мен міндеттері. Гравиметрлік анализ. Анықталатын компонентті ерітіндіден тұнба түрінде сандық бөлу. Гравиметрлік анализдің	4	5	ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4

				есептеулері. Титриметрлік анализ. Титриметрлік анализді жүргізуге қажетті шарттар. Қышқылдық-негіздік титрлеу әдістері. Редоксиметрия әдісі. Тұндыру әдісі. Комплексонометрия.			ОН 5 ОН6 ОН 7 ОН 8	
		БД ВК	АНКА 3211	Аналитическая химия: количественный анализ	Предмет и методы количественного анализа. Гравиметрический анализ. Количественное выделение из раствора компонента в виде осадка. Расчеты в гравиметрическом анализе. Титриметрический анализ. Необходимые условия для проведения титриметрического анализа. Метод кислотно-основного титрования. Методы редоксиметрии. Методы осаждения. Комплексонометрия.			
		BD UC	AChQA 3211	Analytical chemistry:quantitative analysis	Subject and methods of quantitative analysis. Gravimetric analysis. Quantitative precipitation of a component from a solution in the form of a precipitate. Calculations in gravimetric analysis. Titrimetric analysis. Necessary conditions for titrimetric analysis. Acid-base titration method. Methods of redoximetry. Precipitation Methods. Complexometry.			
		БП ЖООК	HEShA 2212	Химиядан есептер шығару әдістемесі (ағылшын тілінде)	Химия есептерінің химияны оқыту барысында алатын орны, маңызы. Химия есептерінің жіктелуі. Есептерді шығару әдістемелік ұстанымдары. Сандық есептерді шығару жолдары. Сапалық есептерді шешу әдістері.	4	4	ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН6 ОН 7 ОН 8
		БД ВК	MRZH 2212	Методика решения задач по химии (на английском языке)	Место и значение химических задач в процессе обучения химии. Классификация химических задач. Методика решения расчетных задач. Методика решения экспериментальных задач. Олимпиадные задачи. Способы составления и решения химических задач.			
		BD UC	MSTCh 2212	Methods of Solving Tasks in Chemistry (in English)	The place and importance of chemical problems in the process of teaching chemistry. Classification of chemical problems.			

				Methodology for solving design problems. Methodology for solving experimental problems. Olympiad tasks. Methods of compiling and solving chemical problems.				
		БП ТК	FN 3219	Физикалық химия	Ашық және жабық жүйелердің жай-күйін сипаттайтын теориялық ережелер, заңдар және өзара байланыстар жүйесі, химиялық термодинамика негіздері. Химиялық реакцияларды сипаттаудың кинетикалық негіздері, оларды жылдамдату тәсілдері мен механизмдері, химиялық тепе-теңдік және оның ығысу тәсілдері туралы ілім, ерітінділер теориясының негіздері, электрохимия элементтері.	4	5	ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7 ОН 8
		БД КВ	FN 3219	Физическая химия	Система теоретических положений, законов и взаимосвязей, описывающих состояния открытых и закрытых систем, основы химической термодинамики. Кинетические основы описания химических реакций, способы и механизмы их ускорения, учение о химическом равновесии и способах его смещения, основы теории растворов, элементы электрохимии.			
		БД ЕС	PhCh 3219	Physical Chemistry	The system of theoretical propositions, laws and relationships that describe the status of open and closed systems, fundamentals of chemical thermodynamics. Kinetic description of chemical reactions of bases, the methods and mechanisms of the acceleration, the teachings of the chemical equilibrium, and methods of its displacement, the basic theory solutions elements electrochemistry.			
		БП ТК	FHTN 3219	Физикалық химияның теориялық негіздері	Химиялық термодинамика негіздерін, химиялық реакцияларды сипаттаудың кинетикалық негіздерін, оларды жылдамдату тәсілдері мен механизмдерін, химиялық тепе-теңдік және оның ығысу тәсілдері туралы ілім, ерітінділер теориясының негіздерін, электрохимия элементтерін оқытады.			ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7 ОН 8
		БД КВ	ТОFN 3219	Теоретические основы физической химии	Система теоретических положений, законов и взаимосвязей, описывающих состояния открытых и закрытых			

					систем, основы химической термодинамики, кинетические основы описания химических реакций, способы и механизмы их ускорения, учение о химическом равновесии и способах его смещения, основы теории растворов, элементы электрохимии.			
		BD EC	TFPCh 3219	Theoretical Foundations of Physical Chemistry	A system of theoretical principles, laws and relationships describing the state of open and closed systems, the basics of chemical thermodynamics, the kinetic fundamentals of the description of chemical reactions, methods and mechanisms for their acceleration, the doctrine of chemical equilibrium and methods of its displacement, the basics of solution theory, elements of electrochemistry.			
		БП ТК	PZhEH 2220	Периодтық жүйе элементтері химиясы	Периодтық жүйе негізгі және қосымша топшаларының маңызды элементтері түзетін жай және күрделі заттардың құрылысы, табиғатта кездесу формалары, өнеркәсіптік және лабораториялық алыну жолдары, физика-химиялық қасиеттері, практикалық қолданылуы, экологиялық проблемаларды шешудегі рөлі.	6	3	ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7 ОН 8
		БД КВ	HEPS 2220	Химия элементов периодической системы	Элементы главных и побочных подгрупп периодической системы. Зависимость свойств веществ от состава и строения, применения от свойств; различие в свойствах свободного атома и атома в связанном состоянии; действие объективных законов в протекании химических реакций и возможность управления химическими процессами на основе знания закономерностей их протекания; связь науки и практики, роль химии в решении проблем экологии.			
		BD EC	ChEPS 2220	Chemistry of Elements of the Periodic System	Elements of the main and secondary subgroups of the periodic system. The dependence of the properties of substances on the composition and structure, application on properties; the difference in the properties of a free atom and an atom in a bound state; the effect of objective laws in the course of chemical reactions and the ability to control			

				chemical processes on the basis of knowledge of the laws of their course; the connection between science and practice, the role of chemistry in solving environmental problems.				
		БП ТК	ВКМК 2220	Бейорганикалық қосылыстардың маңызды кластары	Бейорганикалық заттар кластарының маңызды қосылыстарының табиғатта кездесуі, құрылысы, алу тәсілдері, физикалық және химиялық қасиеттері, қолданылуы; заттың химиялық ұйымдасуының бірлігі, оның қарапайымнан күрделіге қарай дамуы; зат қасиеттерінің құрам мен құрылымға тәуелділігі; байланысты күйдегі атом мен жеке атом қасиеттерінің айырмашылығы.			ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7 ОН 8
		БД КВ	VKNS 2220	Важнейшие классы неорганических соединений	Системы классификации неорганических веществ. Нахождения в природе, строение, способы получения, физические и химические свойства, применения важнейших соединений классов неорганических веществ; единство химической организации вещества, ее развитие от простого к сложному; зависимость свойств веществ от состава и строения, применения от свойств; различие в свойствах свободного атома и атома в связанном состоянии.			
		BD EC	MICIC 2220	The Most Important Classes of Inorganic Compounds	Classification systems for inorganic substances. Being in nature, structure, methods of preparation, physical and chemical properties, application of the most important compounds of the classes of inorganic substances; the unity of the chemical organization of matter, its development from simple to complex; the dependence of the properties of substances on the composition and structure, application on the properties; the difference in the properties of a free atom and an atom in a bound state.			
		БП ТК	ОНТН 3221	Органикалық химияның теориялық негіздері	Органикалық химияның пәні – көміртек қосылыстары. Органикалық химияның басқа ғылымдармен байланысы, оның өндіріс, мәдениет үшін маңызы, халықтың әл-ауқатын арттырудағы рөлі. Өсімдіктерді қорғауға арналған химикаттар, химиялық	4	5	ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6

					талшықтар, пластмассалар, синтетикалық каучуктар, синтетикалық жуғыш заттар, фармацевтикалық препараттар, лактар, бояулар және басқа да өнімдер өндірісі. Қазақстан Республикасының өнеркәсіп саласындағы органикалық химияның маңызы.			ОН 7 ОН 8
		БД КВ	ТООН 3221	Теоретические основы органической химии	Предмет органической химии - соединения углерода. Связь органической химии с другими науками, ее значение для промышленности, культуры, роль в повышении благосостояния народа. Производство химических средств защиты растений, химических волокон, пластических масс, синтетических каучуков, синтетических моющих средств, лекарственных препаратов, лаков, красителей и других продуктов. Значение органической химии в промышленной сфере Республики Казахстан.			
		БД ЕС	ТВОСh 3221	Theoretical Bases of Organic Chemistry	The subject of organic chemistry is carbon compounds. The connection of organic chemistry with other sciences, its importance for industry, culture, and its role in improving the well-being of the people. Production of plant protection chemicals, chemical fibers, plastics, synthetic rubbers, synthetic detergents, pharmaceuticals, varnishes, dyes and other products. The value of organic chemistry in the industrial sector of the Republic of Kazakhstan.			
		БП ТК	ОКН 3221	Органикалық қосылыстардың химиясы	Органикалық химия, оның басқа ғылымдармен байланысы, қоғам өміріндегі рөлі. Органикалық қосылыстар, олардың алуан түрлілігі. Органикалық шикізаттың негізгі көздері. Органикалық қосылыстардың жіктелуі. Ациклді (алифатты), карбоциклді (алициклді және хош иісті), гетероциклді. Функционалдық топтар туралы түсінік.			ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7 ОН 8
		БД КВ	НОС 3221	Химия органических соединений	Органическая химия, ее связь с другими науками, роль в жизни общества. Органические соединения, их многообразие. Основные источники			

				органического сырья. Классификация органических соединений. Ациклические (алифатические), карбоциклические (алициклические и ароматические), гетероциклические. Понятие о функциональных группах.				
		BD EC	ChOC 3221	Chemistry of Organic Compounds	Organic chemistry, its relationship with other sciences, the role in society. Organic compounds, their diversity. The main sources of organic raw materials. Classification of organic compounds. Acyclic (aliphatic), carbocyclic (alicyclic and aromatic), heterocyclic. The concept of functional groups.			
		БП ТК	ОМФТН 3222	Органикалық молекулалардың функционалды туындылары химиясы	Моносахаридтерді алу әдістері. Химиялық қасиеттері. Циклдік формалардың реакциялары. Алициклді көмірсутектер. Бензол қатарындағы көмірсутектер, олардың классификациясы Құрамында оттегі бар органикалық қосылыстар. Құрамында азот бар органикалық қосылыстар. Біріктірілмеген бензол сақиналары бар көп ядролы ароматты қосылыстар. Гетероциклдер.	6	6	ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7 ОН 8
		БД КВ	НФРОМ 3222	Химия функциональных производных органических молекул	Методы получения моносахаридов. Химические свойства. Реакции циклических форм. Алициклические углеводороды. Углеводороды ряда бензола, их классификация Кислородсодержащие органические соединения. Азотсодержащие органические соединения. Многоядерные ароматические соединения с неконденсированными бензольными кольцами. Гетероциклы.			
		BD EC	ChFDOM 3222	Chemistry of Functional Derivatives of Organic Molecules	Methods for producing monosaccharides. Chemical properties. Reactions of cyclic forms. Alicyclic hydrocarbons. Hydrocarbons of a number of benzene, their classification Oxygen-containing organic compounds. Nitrogen-containing organic compound. Multicore aromatic compounds with non-condensed benzene rings. Heterocycles.			
		БП ТК	КГКН 3222	Карбо- және гетероциклді	Табиғатта таралуы және дисахаридтердің биологиялық маңызы. Крахмал құрылымы.			ЖК 11; ЖК 12

			қосылыстардың химиясы	Циклоалканы. Байердің кернеуі туралы түсінік. Ареналар. Ди - және триалмастырылған бензол. Бензолдың алмастырылмаған туындыларындағы бағдар: келісілген және келісілмеген бағыт. Фенолдар. Хош иісті қышқылдар. Ароматтық нитрокосылыстар. Аминдер. Бес және алты мүшелі гетероциклдер. Бірнеше гетероатомдары бар гетероциклдер.			ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7 ОН 8
	БД КВ	HKGS 3222	Химия карбо- и гетероциклических соединений	Распространение в природе и биологическое значение дисахаридов. Строение крахмала. Циклоалканы. Понятие напряжения Байера. Арены. Ди- и тризамещенных бензола. Ориентация в дизамещенных производных бензола: согласованная и несогласованная ориентация. Фенолы. Ароматические кислоты. Ароматические нитросоединения Амины. Пяти- и шестичленные гетроциклы. Гетероциклы с несколькими гетероатомами			
	BD EC	ChCHC 3222	Chemistry of Carbon- and Heterocyclic Compounds	Distribution in nature and the biological significance of disaccharides. The structure of starch. Cycloalkanes. The concept of Bayer voltage. Arenas. Di- and trisubstituted benzene. Orientation in disubstituted benzene derivatives: consistent and inconsistent orientation. Phenols. Aromatic acids. Aromatic nitro compounds of Amines. Five- and six-membered hydrocycles. Heterocycles with several heteroatoms			
	БейП ТК	HT 3307	Химиялық технология	Химиялық және механикалық технология туралы түсінік. Технологиялық және техникo – экономкалық көрсеткіштері. Маңызды технологиялық ұғымдар мен анықтамалар. Табиғи қорлар. Химиялық өнеркәсіп өнімдерін өндіру тәсілдері, өңдеу әдістері, қолдану саласы.	5	6	ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 7 ОН 8
	ПД КВ	HT 3307	Химическая технология	Понятие о химической и механической технологии. Технологические и технико-экономические показатели. Важнейшие технологические понятия и определения. Природные запасы. Способы добычи,			

					методы переработки, области использования продукции химической промышленности.			
		PD EC	ChT 3307	Chemical Technology	The concept of chemical and mechanical technology. Technological and technical and economic indicators. The most important technological concepts and definitions. Natural reserves. Methods of extraction, processing methods, areas of use of products and the chemical industry.			
		БейП ТК	НОЕ 3307	Химиялық өндірістің экологиясы	Химиялық өндірістердегі экологиялық қауіпсіздік мәселесі. Қатты, сұйық және газ тәрізді шығарындыларды тазарту аппараттарының құрылысы және жұмыс принциптері. Қалдықсыз өндіріс, тұйық циклді өндіріс.			ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 7 ОН 8
		ПД КВ	ЕНР 3307	Экология химического производства	Проблема безопасности окружающей среды в химических производствах. Устройство и принципы работы аппаратов по очистке твердых, жидких и газообразных выбросов. Безотходные производства, производства с замкнутым циклом.			
		PD EC	EChP 3307	Ecology of Chemical Production	The problem of environmental safety in chemical production. Device and principles of operation of apparatus for the purification of solid, liquid and gaseous emissions. Waste-free production, production with a closed cycle.			
		БейП ТК	АҒНА 4308	Анализдің физика-химиялық әдістері (ағылшын тілінде)	Қазіргі инструментальды әдістердің түрлері және олардың пайдалану облыстары. Зерттеу мен анализдің электрохимиялық әдістері. Спектроскопияның жалпы сұрақтары. Спектроскопия түрлері. Зерттеудің хроматографиялық әдістері. Поляриметрия. Рефрактометрия.	6	7	ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 7 ОН 8
		ПД КВ	ҒНМА 4308	Физико-химические методы анализа/ (на английском языке)	Виды современных инструментальных методов и области их применения. Электрохимические методы исследования и анализа. Потенциометрия, Кондуктометрия. Общие вопросы спектроскопии. Виды спектроскопии.			

					Хроматографические методы исследования. Поляриметрия. Рефрактометрия.			
		PD EC	PhChMA 4308	Physical and chemical methods of analysis (in English)	Types of modern instrumental methods and their application. Electrochemical methods of research and analysis. Potentiometry, conductometry. General issues of spectroscopy. Types of spectroscopy. Chromatographic research methods. Polarimetry. Refractometry			
		БейП ТК	ҒНАТРКЗ h 4308	Физика-химиялық анализдің техникасы, приборлар мен құрал-жабдықтар (ағылшын тілінде)	Физикалық және химиялық талдау: теориялық негіздері және практикалық тәсілдер. Жұмыс орнының, ыдыс-аяқтың, техниканың қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігін сақтай отырып талдау жүргізуге арналған ерекшеліктері мен дайындығы; зертханалық зерттеулердің алдындағы немесе ілесіп негізгі операциялар; сапалық және сандық талдау жүргізу тәжірибесі; зертханалық зерттеулерге аспаптарды дайындау; фотометрлерде, спектрофотометрлерде, ионометрлерде, анализаторларда жұмыс істеу; көлемді шыны ыдыстарды калибровкалау, статистикалық өңдеу			ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 7 ОН 8
		ПД КВ	ҒҒНАРО 4308	Техника физико-химического анализа, приборы и оборудование (на английском языке)	Физико-химический анализ: теоретические основания и практические подходы. Особенности и готовность рабочего места, посуда, оборудование для проведения анализов с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности; основные операции, предшествующие или сопутствующие проведению лабораторных исследований; практика проведения качественного и количественного анализа; подготовка приборов к лабораторным исследованиям; работа на фотометрах, спектрофотометрах, ионометрах, анализаторах; калибровка мерной посуды, статистическая обработка			

		PD EC	TPhChAIE 4308	Technique of Physical and Chemical Analysis, Instruments and Equipment (in English)	Physical and chemical analysis: theoretical foundations and practical approaches. Features and readiness of the workplace, dishes, equipment for conducting analyzes in compliance with safety and fire safety; basic operations preceding or accompanying laboratory research; the practice of conducting qualitative and quantitative analysis; preparation of instruments for laboratory research; work on photometers, spectrophotometers, ionometers, analyzers; calibration of volumetric glassware, statistical processing			
		БейП ТК	ТОА 4309	Тағам өнімдерінің анализі	Тамақ өнімдерінің химиялық құрамы. Азық-түлік қауіпсіздігі. Тамақ өнімдерінің белоктары, көмірсулары, липидтері, витаминдері. Тамақ өнімдерін талдау әдістері. Тағам қоспалары. Тамақ сапасын бақылау. Мектептегі тамақ өнімдерінің құрамы мен талдауын зерттеу.	3	7	ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7 ОН 8
		ПД КВ	APP 4309	Анализ пищевых продуктов	Химический состав пищевых продуктов. Безопасность пищевых продуктов. Белки, углеводы, липиды, витамины пищевых продуктов. Методы анализа пищевых продуктов. Пищевые добавки. Контроль качества пищевых продуктов. Изучение состава и анализа пищевых продуктов в школе.			
		PD EC	FA 4309	Food Analysis	The chemical composition of food. Food safety. Proteins, carbohydrates, lipids, food vitamins. Food analysis methods. Nutritional supplements. Food quality control. Studying food composition and analysis at school.			
		БейП ТК	ТН 4309	Тағамдық химия	Азық-түлік химиясы - азық-түлік жүйесін химиялық құрамы (шикізат, жартылай фабрикаттар, дайын өнімдер) және тамақ өнімдерін өңдеу процестеріндегі өзгерістер, тамақ өнімдерін талдау әдістері. Органикалық химия, аналитикалық химия, биохимия негіздері болып табылады. Биотехнология және химиялық технологияға қатысты қолданылатын пән ретінде байланысты. Тағамдық шикізатты дайын өнімге қайта өңдеудегі заттардың			ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7 ОН 8

					құрамы мен қасиеттерінің өзгеруін зерттейді.			
		ПД КВ	РН 4309	Пищевая химия	Пищевая химия – наука о химическом составе пищевых систем (сырья, полупродуктов, готовых продуктов) и его изменениях в процессе переработки пищи, методах анализа пищи. Основой служат органическая химия, аналитическая химия, биохимия. Как прикладная дисциплина связана с биотехнологией и химической технологией. Изучает изменение состава и свойств веществ в процессе переработки продовольственного сырья в готовые продукты.			
		PD EC	FCh 4309	Food Chemistry	Food chemistry - the science of the chemical composition of food systems (raw materials, intermediates, finished products) and its changes in the process of food processing, food analysis methods. The theoretical basis of food chemistry is organic chemistry, analytical chemistry, biochemistry. Applied nature of discipline. Connection with biotechnology and chemical technology. Modern directions in the study of changes in the composition and properties of substances in the process of processing food raw materials into finished products.			
		БейП ТК	ВН 4310	Биохимия	Пән мамандықты меңгеру кезінде кәсіби білім мен іскерлікті қалыптастырады. Биологиялық химия – биологиялық молекулалардың химиялық құрамы, құрылымы мен қасиеттері туралы ғылым (статикалық биохимия), сондай-ақ олардың қызметтері мен тірі системалардағы зат алмасуы туралы ғылым (динамикалық биохимия).	4	7	ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7 ОН 8
		ПД КВ	ВН 4310	Биохимия	Дисциплина формирует профессиональные знания и умения при освоении специальности. Биологическая химия – наука о химическом составе, структуре и свойствах биологических молекул			

					(статическая биохимия), а также об их функциях и обмене веществ в живых системах (динамическая биохимия).			
		PD EC	BCh 4310	Biochemistry	The discipline forms professional knowledge and skills in the development of a specialty. Biological chemistry is the science of the chemical composition, structure and properties of biological molecules (static biochemistry), as well as their functions and metabolism in living systems (dynamic biochemistry).			
		БейП ТК	ТРН 4310	Тіршілік процесстерінің химиясы	Тіршілік қызметі процесстеріндегі тотығу-тотықсыздану реакцияларының ролі. Ас қорыту, тыныс алу, бұлшықет жиырылуы процесстерінің химиялық негіздері; Адамның зат алмасу процесстерін реттеуге қатысатын гормондардың және басқа да сигналдық заттардың химиялық табиғаты. Адам ағзасындағы биологиялық активті заттар.			ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7 ОН 8
		ПД КВ	HPZh 4310	Химия процессов жизнедеятельности	Роль окислительно-восстановительных реакций в процессах жизнедеятельности. Химические основы процессов пищеварения, дыхания, мышечного сокращения; Химическая природа гормонов и других сигнальных веществ, участвующих в регуляции процессов обмена веществ у человека. Биологически активные вещества живых организмов.			
		PD EC	ChVP 4310	Chemistry of Vital Processes	Chemistry and biochemistry of the processes of digestion, respiration, muscle contraction; biochemical reactions accompanying the processes of digestion, respiration, muscle contraction. Hormonal regulation of metabolic processes in humans. Biologically active substances in the human body.			
		БейП ТК	HE 4311	Химиялық экология	Қоршаған ортаны ластаушы заттардың жинақталу заңдылықтарын, кеңістіктік-уақыттық таралуын және физика-химиялық түрленуін зерттеу. Қоршаған ортаны ластаушы заттарды талдау және бақылау әдістері мен құралдарын құру. Әртүрлі	4	7	ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 7

					табиғи факторлардың және антропогендік әсерлердің әсерінен химиялық ластану әрекетін болжау. Табиғи ортаның жағдайын басқару әдістерін әзірлеу			ОН 8
		ПД КВ	HE 4311	Химическая экология	Изучение закономерностей накопления, пространственно-временного распределения и физико-химических превращений загрязнителей окружающей среды. Создание методов и средств анализа и мониторинга загрязнителей окружающей среды. Прогнозирование поведения химических загрязнений под влиянием различных природных факторов и антропогенных воздействий. Разработка способов управления состоянием природной среды			
		PD EC	ChE 4311	Chemical Ecology	The study of patterns of accumulation, spatial-temporal distribution and physico-chemical transformations of environmental pollutants. Creation of methods and tools for analysis and monitoring of environmental pollutants. Prediction of the behavior of chemical pollution under the influence of various natural factors and anthropogenic influences. Development of ways to manage the state of the environment			
		БейП ТК	AZH 4311	Академиялық жазу	академиялық жазудың ерекшеліктері. Ғылыми жұмысқа қойылатын жалпы талаптар. Академиялық мәтіндердің түрлері. Презентация стилі. Жазбаша ғылыми еңбектердегі қателер. Дереккөздермен жұмыс. Әдебиеттер мен сілтемелер ережелері. Плагиат. Библиография құрастыру. Ғылыми мәтінді құрылымдау және жазуға дайындық. Ғылыми мәтінді жазуға арналған практикалық нұсқаулық			ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 7 ОН 8

		ПД КВ	AP 4311	Академическое письмо	Особенности академического письма. Общие требования к научной работе. Виды академических текстов. Стилль изложения. Ошибки в письменных научных работах. Работа с источниками. Ссылки и правила цитирования. Плагиат. Составление библиографии. Структурирование и подготовка к написанию научного текста. Практические рекомендации к написанию научного текста.			
		PD EC	AW 4311	Academic Writing	Features of academic writing. General requirements to scientific work. Types of academic texts. Style of presentation. Errors in written scientific works. Work with sources. References and citation rules. Plagiarism. Compiling a bibliography. Structuring and preparation for writing a scientific text. Practical recommendations for writing a scientific text.			
		БП ЖООК	OP 1213	Оқу практикасы	Практикадан өту кезінде студенттерде химия кабинеттерінде зертханалық сабақтарды ұйымдастыру және өткізу бойынша кәсіби құзыреттіліктер қалыптасады. Болашақ мұғалімдер химиялық жабдықтар мен құрылғыларды қолдана отырып, химиялық экспериментті жүзеге асыру дағдыларын меңгереді. Практикадан өту кезінде студенттер әртүрлі кәсіпорындар мен мекемелердің химиялық зертханаларымен танысады, аналитикалық құралдарды қолдана отырып, қоршаған орта объектілерін талдау бойынша химиялық эксперимент қою дағдыларына ие болады.	2	2	ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7 ОН 8
		БД ВК	UP 1213	Учебная практика	Формирование профессиональных компетенций по организации и проведению лабораторных занятий в кабинетах химии. Приобретение навыков реализации химического эксперимента с применением			

					химического оборудования и приборов. Знакомство с химическими лабораториями различных предприятий и учреждений, приобретение навыков постановки химического эксперимента по анализу объектов окружающей среды с применением аналитических приборов.			
		BD UC	EP 1213	Educational Practice	Formation of professional competencies in organizing and conducting laboratory classes in chemistry rooms. Acquisition of skills for the implementation of a chemical experiment using chemical equipment and instruments. Solutions of non-electrolytes and electrolytes; colligative properties of solutions; theory of electrolytic dissociation; the most important classes of inorganic compounds; the concept of complex compounds, the coordination theory of the structure of complex compounds; redox reactions, electrode processes.			
		БП ЖООК	PP 2214	Психологиялық-педагогикалық практика	Психо-педагогикалық практиканың бағдарламасы - болашақ мамандығына сәйкес студенттердің білімі мен дағдыларын қалыптастырудың дәйектілігін көрсетуге негізделген нормативті-әдістемелік құжат. Психология - педагогикалық практика - биология бакалаврын дайындаудағы оқу пәнінің маңызды кезеңдерінің бірі. Психология - педагогикалық практика білім беру бағдарламаларын жаңарту және критериялды бағалау жүйесін енгізу жағдайында жалпы білім беру ұйымдарындағы білім беру процесін жүзеге асыруға болашақ бакалаврды дайындауға ықпал етеді.	2	4	ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7 ОН 8
		БД ВК	PP 2214	Психолого-педагогическая практика	Программа психолого-педагогической практики-нормативно-методический документ, который основан на демонстрации последовательности формирования знаний и навыков студентов в соответствии с будущей специальностью. Психолого - педагогическая практика является одним из важных этапов учебной дисциплины при подготовке бакалавра			

					биологии. Психолого - педагогическая практика способствует подготовке будущего бакалавра для реализации образовательного процесса в общеобразовательных учреждениях в контексте обновления образовательных программ и внедрения системы критериального оценивания.			
		BD UC	PP 2214	Psychological-pedagogical practices	The program of psychological and pedagogical practice is a normative and methodological document, which is based on demonstrating the sequence of formation of knowledge and skills of students in accordance with the future specialty. Psychological and pedagogical practice is one of the important stages of the academic discipline in the preparation of a bachelor of biology. Psychological and pedagogical practice contributes to the preparation of a future bachelor for the implementation of the educational process in educational institutions in the context of updating educational programs and introducing a system of criteria-based assessment.			
Инклюзивті білім берудегі технологиялар модулі/ Модуль технологий в инклюзивном образовании/ Module of Technologies in Inclusive Education	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ОН 2,5,6,7,8 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: РО 2,5,6,7,8 / Upon successful completion of the module, the student will: LO 2,5,6,7,8	БейП ЖООК	ІВВ 3302	Инклюзивті білім беру	Оқушылар игереді: Инклюзивті білім беру үлгілерін. Мүмкіндігі шектеулі балалардың әртүрлі санаттары үшін инклюзивті білім беруді ұйымдастыру шарттары. Білім беру ұйымдарында инклюзивті үдерісті ұйымдастырудың құқықтық негіздері (халықаралық және отандық нормативтік құқықтық актілер). Біріктірілген оқыту жағдайында мүмкіндігі шектеулі балаларға психологиялық-педагогикалық қолдау көрсетуді ұйымдастыру. Білім берудегі инклюзивті процестерді басқару	5	6	ОН 2 ОН 5 ОН 6 ОН 7
		ПД ВК	Ю 3302	Инклюзивное образование	Студенты освоят: Модели инклюзивного образования. Условия организации инклюзивного образования различных категорий детей с ограниченными возможностями. Правовые основы организации инклюзивного процесса в			

					<p>общеобразовательных организациях (международные и отечественные нормативно-правовые акты). Организация психолого-педагогического сопровождения детей с ограниченными возможностями в условиях интегрированного обучения. Управление инклюзивными процессами в образовании</p>			
		PD UC	IE 3302	Inclusive Education	<p>Students will master: Models of inclusive education. Conditions for the organization of inclusive education of different categories of children with disabilities. Legal bases of the organization of inclusive process in educational organizations (international and domestic legal acts). Organization of psychological and pedagogical support of children with disabilities in integrated learning. Management of inclusive processes in education</p>			
		БейП ТК	ІВВZhЕВВ КЕВОАА 4312	Инклюзивті білім беру жағдайында ерекше білім беруді қажет ететін балаларды оқытудың арнайы әдістемесі	<p>Пәнді оқи отырып, студенттер инклюзивті білім беруді қалыптастырудың мәнін, ерекшеліктерін, мәселелерін, оның нормативтік-құқықтық базасын меңгереді; ерекше білім беру қажеттіліктері бар тұлғаларды тәрбиелеу мәселесінің заманауи мәселелерін, перспективаларын және тәсілдерін қарастырады; сыныпта инклюзивті білім беру жағдайында ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды сүйемелдейтін ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға арналған инклюзивті білім беру үлгілері</p>	3	7	ОН 2 ОН 5 ОН 7 ОН 8

		ПД КВ	SMODOO PUIO 4312	Специальная методика обучения детей с особыми образовательными потребностями в условиях инклюзивного образования	Изучая дисциплину, студенты освоят сущность, особенности, проблемы становления инклюзивного образования, его Нормативно-правовые основы; рассмотрят современные проблемы, перспективы и подходы к проблеме образования лиц с особыми образовательными потребностями; модели инклюзивного образования детей с особыми образовательными потребностями, сопровождение детей с особыми образовательными потребностями в условиях инклюзивного образования на уроках			
		PD EC	STTCSENI E 4312	Special Technique for Teaching Children with Special Educational Needs in an Inclusive Education	Studying the discipline, students will master the essence, features, problems of formation of inclusive education, its normative and legal bases; consider modern problems, prospects and approaches to the problem of education of persons with special educational needs; models of inclusive education of children with special educational needs, support of children with special educational needs in conditions of inclusive education in the classroom			
		БейП ТК	EBBKEBB MB 4312	Ерекше білім беруді қажет ететін балалар үшін бағдарламалық мазмұнды бейімдеу	Пән мүмкіндігі шектеулі балаларға психологиялық -педагогикалық қолдау көрсетуді ұйымдастыруға және бейімделген білім беру бағдарламаларын іске асыруға қажетті білім, білік және дағдыларды қалыптастыруға бағытталған.	3	7	ОН 2 ОН 5 ОН 6 ОН 7
		ПД КВ	APSDOOP 4312	Адаптация программного содержания для детей с особыми образовательными потребностями	Дисциплина направлена на формирование знаний, умений и навыков, необходимых для организации психолого-педагогического сопровождения детей с ограниченными возможностями и реализации адаптированных образовательных программ.			
		PD EC	APCChSE N 4312	Adaptation of Programmatic Content for Children with Special Educational Needs	The discipline is aimed at the formation of knowledge, skills and abilities necessary for the organization of psychological and pedagogical support for children with			

					disabilities and the implementation of adapted educational programs.			
Кәсіби модуль және қашықтықтан оқыту технологиясы/ Профессиональный модуль и дистанционные образовательные технологии/ Professional Module and Distance Learning Technologies	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ОН 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: РО 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 / Upon successful completion of the module, the student will: LO 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	БП ЖООК	Ped 2207	Педагогика	Педагогиканың ғылым мен оқу пәні ретіндегі мақсаттары, міндеттері мен тұжырымдамалық негіздері анықталған. Педагогикалық білім берудің теориялық және әдіснамалық негіздері сипатталған. Заманауи педагогтардың кәсіби құзыреттілігі анықталған. Білім алушылар педагогикадағы тұтас педагогикалық үдерістің теориясы мен практикасы, субъектілері, тәрбие мен оқыту үдерісінің технологиялық негіздерімен танысады. Киберпедагогика негізі, педагогтың іс-әрекетер мазмұнындағы инновацияларын зерттейді.	5	4	ОН 1 ОН 2 ОН 5 ОН 6 ОН 8
		БД ВК	Ped 2207	Педагогика	Определены цели, задачи и концептуальные основания педагогики как науки и учебного предмета. Дана характеристика теоретико-методологических основ педагогического образования. Описаны требования к профессиональным компетенциям современного педагога. Через изучение теории и практики целостного педагогического процесса обучающиеся познакомятся с компонентами, субъектами и технологическими аспектами воспитания и обучения. Определены основы киберпедагогики, инновации в содержании деятельности педагога.			
		BD UC	Ped 2207	Pedagogy	The goals, objectives and conceptual foundations of pedagogy as a science and an educational subject are defined. The characteristic of the theoretical and methodological foundations of pedagogical education is given. The requirements for the professional competencies of a modern pedagogue are described. Through the studying of the theory and practice of the holistic pedagogical process, students will get acquainted with the components, subjects and technological aspects of education and			

				learning. The fundamentals of cyber pedagogy, innovations in the content of the teacher's activity are determined.				
		БП ЖООК	МОВZhT 3208	Мектептегі оқыту мен бағалаудағы жаңа тәсілдемелер	Критериалды бағалау әдістемесінің ғылыми негіздері; пәндік және метапәндік нәтижелерді бағалау критерийлерін құрастыру; 12 жылдық білім беру жүйесінің талаптарына сәйкес келетін критериалды бағалау жүйесін әзірлеу; жеке тұлғаның функционалдық сауаттылығын қамтамасыз ететін негізгі құзыреттердің қалыптасуын бағалау және өзін-өзі бағалау тетіктерін анықтау; оқушылардың оқу жетістіктерін бақылау, АКТ және ДОТ қолдану талаптарын анықтау.	5	5	ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7 ОН 8
		БД ВК	NPOOSh 3208	Новые подходы к обучению и оцениванию в школе	Научные основы методики критериального оценивания; проектирование критериев, оценивающих предметные и метапредметные результаты; разработка системы критериального оценивания, отвечающую требованиям системы 12-летнего образования; определение механизмов оценивания и самооценивания сформированности ключевых компетенций, обеспечивающих функциональную грамотность личности; определение требований к мониторингу учебных достижений учащихся, использование ИКТ и ДОТ.			
		BD UC	ALAS 3208	New Approaches to Learning and Assessment at School	The scientific basis of the criteria-based assessment methodology; designing criteria for evaluating subject and meta-subject results; development of a criteria-based assessment system that meets the requirements of a 12-year education system; determination of mechanisms for evaluating and self-assessing the formation of key competencies that ensure functional literacy of the person; definition of requirements for monitoring student learning outcomes, the use of ICTs and DOT.			
		БейП	ВОА 3301	Химияны оқыту әдістемесі	Пәнді оқытуда студенттерде мектептегі оқу сабақтарын білім берудің жаңартылған мазмұнына сәйкес ұйымдастыру және	5	5	ОН 1 ОН 2 ОН 3

				өткізу жөнінде кәсіби құзыреттіліктері қалыптасады. Болашақ мұғалімдер сабақта критериялды бағалау, сапалы диалог ұйымдастыру арқылы білім алушылардың сын тұрғысынан ойлауын дамыту технологияларын жүзеге асыру дағдыларын меңгереді.			ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7 ОН 8	
		ПД ВК	МРН 3301	Методика преподавания химии	Общие и частные методики обучения химии, различные формы контроля и учета знаний обучающихся, составление конспектов уроков по химии, анализ уроков в контексте обновления содержания образования. Алгоритм педагогической деятельности, ориентированной на результат учебной работы; методы и приемы формирования самостоятельности и творческого подхода в педагогической деятельности.			
		PD UC	TTB 3301	Methods of teaching chemistry	General and private methods of teaching chemistry, various forms of control and accounting of students' knowledge, compilation of abstracts of chemistry lessons, analysis of lessons in the context of updating the content of education. The algorithm of pedagogical activity, focused on the result of academic work; methods and techniques for the formation of independence and a creative approach in pedagogical activity.			
		БП ЖООК	ZhCTZhA 3209	Жастар саясаты және тәрбие жұмысының әдістемесі	ҚР жастар саясаты. Жастар ұйымдары. Білім, отбасы, жұмыспен қамту және шығармашылық бастамалардағы жастар бағдарламалары. Шет елдердегі жастар саясаты. Жастар бастамаларын дамыту бойынша іс-шаралар. Тәрбие жұмысының негізгі әдістері, тәсілдері, құралдары мен бағыттары. Тәрбие жүйесі тұтас педагогикалық процестің бөлігі ретінде	5	5	ОН 1 ОН 2 ОН 6 ОН 7 ОН 8
		БД ВК	МРМВР 3209	Молодежная политика и методика воспитательной работы	Молодежная политика в РК. Молодежные программы в сфере образования, трудоустройства, семьи, творчества. Молодежная политика в зарубежных странах. Деятельность по развитию молодежных инициатив. Основные методы, приемы, средства и направления			

					воспитательной работы. Воспитательная система как часть целостного педагогического процесса.			
		BD UC	YPTUW 3209	Youth Policy and Technique for Upbringing Work	Youth policy in the RK. Youth organizations. Youth programs in educational, family, employment and creative spheres. Youth policy in foreign countries. Activities for the development of youth initiatives. The main methods, techniques, means and directions of educational work. The educational system as part of a holistic pedagogical process			
		БП ЖООК	PP 3215	Педагогикалық практика	Практикадан өту кезінде студенттерде мектепте білім берудің жаңартылған мазмұнына сәйкес оқу сабақтарын ұйымдастыру және өткізу бойынша кәсіби құзыреттілік қалыптасады. Болашақ мұғалімдер сабақта критериялды бағалау технологияларын жүзеге асыру, оқушылардың сыни ойлауын дамыту, сапалы диалогты ұйымдастыру және т. б. арқылы меңгереді.	4	6	ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7 ОН 8
		БД ВК	PP 3215	Педагогическая практика	Формирование профессиональных компетенций по организации и проведению учебных занятий в соответствии с обновлённым содержанием образования в школе. Приобретение навыков реализации на уроках технологий критериального оценивания, развития критического мышления обучающихся посредством организации качественного диалога и др.			
		BD UC	EUPP 3215	Educational-Upbringing Pedagogical Practice	Formation of professional competencies for the organization and conduct of training in accordance with the updated content of education at school. The acquisition of implementation skills in the classroom technology criteria-based assessment, the development of critical thinking of students through the organization of high-quality dialogue, etc.			

		БейП ЖООК	ОР 4303	Өндірістік практика	Практикадан өту кезінде студенттерде мектепте білім берудің жаңартылған мазмұнына сәйкес оқу сабақтарын ұйымдастыру және өткізу бойынша кәсіби құзыреттілік қалыптасады. Болашақ мұғалімдер сабақта критериалды бағалау технологияларын жүзеге асыру, оқушылардың сыни ойлауын дамыту, сапалы диалогты ұйымдастыру және т. б. арқылы меңгереді.	10	8	ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН6 ОН 7 ОН 8
		ПД ВК	РР 4303	Производственная практика	Формирование профессиональных компетенций по организации и проведению учебных занятий в соответствии с обновлённым содержанием образования в школе. Приобретение навыков реализации на уроках технологий критериального оценивания, развития критического мышления обучающихся посредством организации качественного диалога и др.			
		PD UC	App 4303	Apprenticeship	Formation of professional competencies for the organization and conduct of training in accordance with the updated content of education at school. The acquisition of implementation skills in the classroom technology criteria-based assessment, the development of critical thinking of students through the organization of high-quality dialogue, etc.			
		БейП ЖООК	DP 4304	Дипломалды практикасы	Практикадан өту кезінде бітіруші курс студенттері дипломдық жұмыстардың тәжірибелік бөлігін орындауды аяқтайды, оның нәтижелерін өңдейді, қажет болған жағдайда нәтижелерді статистикалық өңдеуді жүргізеді, қорытынды жасайды, белгіленген талаптарға сәйкес жұмысты ресімдейді.	8	8	ОН 1 ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН6 ОН 7 ОН 8
		ПД ВК	РР 4304	Преддипломная практика	Завершение выполнения экспериментальной части дипломных работ, обработка его результатов, при			

					необходимости проведение статистической обработки результатов, формулирование выводов, оформление работы согласно установленным требованиям.			
		PD UC	PDP 4304	Pre-Diploma Practice	Completion of the experimental part of the thesis, processing of its results, if necessary, statistical processing of the results, interpretation of conclusions, execution of work in accordance with established requirements.			
Қосымша білім беру бағдарламалары (Minor)/Дополнительные образовательные программы(Minor)								
Қосымша білім беру бағдарламасы (Minor) / Дополнительная образовательная программа (Minor)	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ЖК 1, ЖК 2, ЖК 3, ЖК 8, ЖК 9, ЖК 10, ЖК 11, ЖК 13, ЖК 14 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 13, ОК 14 / Upon successful completion of the module, the student will: GC 1, GC 2, GC 3, GC 8, GC 9, GC 10, GC 11, GC 13 GC 14	БП ТК БД КВ ВД ЕС	3223	Пән 1/ Дисциплина 1		6	6	
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	3224	Пән 2/ Дисциплина 2		4	6	
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	4225	Пән 3/ Дисциплина 3		5	7	
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	4226	Пән 4/ Дисциплина 4		5	7	
Дене шынықтыру/ Физическая культура/ Physical Culture	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ЖК 12 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 12 / Upon successful completion of the module, the student will: GC 12	ЖБП МК	DSh 1108 (1-4)	Дене шынықтыру	Пән кәсіби қызметке дайындалу үшін денсаулықты сақтау, нығайтуды қамтамасыз ететін дене шынықтыру құралдары мен әдістерін мақсатты түрде қолдануға үйретеді; физикалық жүктемені, жүйке-психикалық стрессті және болашақ еңбек әрекетіндегі қолайсыз факторларды тұрақты түрде ауыстыруға ынталандырады	8	1-4	ЖК 12
		ООД ОК	FK 1108 (1-4)	Физическая культура	Дисциплина учит целенаправленно использовать средства и методы физической культуры, обеспечивающие сохранение, укрепление здоровья для подготовки к профессиональной			

					деятельности; к стойкому перенесению физических нагрузок, нервно-психических напряжений и неблагоприятных факторов в будущей трудовой деятельности.			
		GED MC	PhE 1108 (1-4)	Physical Education	The discipline teaches to purposefully use the means and methods of physical culture, ensuring the preservation, strengthening of health in order to prepare for professional activity; to persistent transfer of physical exertion, neuropsychic stress and adverse factors in future labor activity.			
Қорытынды аттестация		КА		Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру		12	8	
Итоговая аттестация		ИА		Написание и защита дипломной работы (проекта) или подготовка и сдача комплексного экзаменов				
Final certification		ФА		Writing and Defense of the Diploma Work (Project) or Preparation and Delivery of the Comprehensive Exam				
					Барлығы/Итого	240		