

АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ ӨңІРЛІК УНИВЕРСИТЕТІ
КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АХМЕТ
БАЙТҰРСЫНҰЛЫ
AKHMET BAITURSYNULY KOSTANAY REGIONAL UNIVERSITY



Білім беру бағдарламасы
Образовательная программа
Educational Program

6B01501 Математика / Математика / Mathematics

Деңгейі / Уровень / Level: бакалавриат/ бакалавриат/ bachelor course

Қостанай, 2024

ӘЗІРЛЕУШІЛЕР/ РАЗРАБОТЧИКИ// DEVELOPERS:

Радченко Т.А., физика, математика және цифрлық технологиялар кафедрасының меңгерушісі, жаратылыстану ғылымдарының магистрі / заведующий кафедрой физики, математики и цифровых технологий, магистр естественных наук / Head of the Department of Physics, Mathematics and Digital Technologies, Master of Natural Sciences.

Алимбаев А.А., физика, математика және цифрлық технологиялар кафедрасының аға оқытушысы, PhD докторы / старший преподаватель кафедры физики, математики и цифровых технологий, доктор PhD / Senior Lecturer of the Department of of Physics, Mathematics and Digital Technologies, Doctor of PhD.

Асканбаева Г.Б., физика, математика және цифрлық технологиялар кафедрасының аға оқытушысы / старший преподаватель кафедры физики, математики и цифровых технологий / Senior Lecturer of the Department of of of Physics, Mathematics and Digital Technologies.

Искакова У.А., «Қостанай қаласындағы физика-математикалық бағыттағы Назарбаев Зияткерлік мектебі» ДББҰ математика пәнінің мұғалімі / учитель математики АОО «Назарбаев Интеллектуальная школа физико-математического направления города Костанай» / Teacher of Mathematics of the АОЕ «Nazarbayev Intellectual School of Physics and Mathematics Direction the City of Kostanay»

Жигитова С.М., «7M01507 Математика» ББ 2 курс магистранты / магистрант 2 курса ОП «7M01507 Математика» / 2 rd year master's student of the EP «7M01507 Mathematics»

ҰСЫНЫЛДЫ / РЕКОМЕНДОВАНО / RECOMMENDED:

ФМжЦТ кафедра отырысында қарастырылды, 2024 ж.15 наурыз № 3 хаттама.
Рассмотрена на заседании кафедры ФМиЦТ, протокол № 3 от 15 марта 2024 г.
Considered at a meeting of the department Physics, mathematics and Digital Technologies, protocol No. 3 dated of March 15 2024 y.

Оқу әдістемелік кеңесінің шешімімен ұсынылды, 2024 ж. 29 мамыр № 3 хаттама
Рекомендована решением Учебно-методического совета, протокол № 3 от 29 мая 2024 г.
Recommended by the decision of the Educational and Methodological Council,
Protocol No. 3 of May 29, 2024 y.

Ғылыми кеңесінің шешімімен ұсынылды, 2024 ж. 29 мамыр № 6 хаттама
Рекомендована решением Ученого совета, протокол № 6 от 29 мая 2024 г.
Recommended by the decision of the Academic Council, Protocol No. 6 of May 29, 2024 y.

Келесі құжаттар негізінде жасалды:

- Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты, Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығымен бекітілген (20.02.2023 ж. өзгерістер мен толықтырулармен);
- Әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үшжақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы бекітілген Ұлттық біліктілік шеңбері;
- «Білім» саласының салалық біліктілік шеңбері білім және ғылым саласында. Әлеуметтік әріптестік және әлеуметтік-еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі салалық комиссияның 2019 жылғы "27" қарашадағы № 3 хаттамасымен бекітілген;
- "Педагог" кәсіби стандарты (Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің м.а. 2022 жылғы 15 желтоқсандағы № 500 бұйрығымен бекітілген).

Разработана на основании следующих документов:

- ГОСО высшего и послевузовского образования, утверждено приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2 (с изменениями и дополнениями от 20.02.2023 г.);
- Национальная рамка квалификаций, утвержденная протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений;
- Отраслевая рамка квалификаций сферы «Образование» Утверждена протоколом от № 3 от «27» ноября 2019 года Отраслевой комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений в сфере образования и науки;
- Профессиональный стандарт «Педагог» (утвержден приказом и.о. Министра просвещения Республики Казахстан от 15 декабря 2022 года № 500).

Developed on the basis of the following documents:

- The State mandatory Standard of Higher Education, approved by the Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated July 20, 2022 No. 2 (with amendments and additions dated 02/20/2023);
- The 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;
- The Sectoral Qualifications Framework of the Education sphere was approved by Protocol No. 3 of November 27, 2019 by the Sectoral Commission on Social Partnership and Regulation of Social and Labor Relations in the Field of Education and Science;
- Professional standard "Teacher" (approved by the order of the Acting Minister of Education of the Republic of Kazakhstan dated December 15, 2022 No. 500).

КЕЛІСІЛДІ/ СОГЛАСОВАНО:

«Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДБҰ «Қостанай қаласының физика-математика бағытындағы Назарбаев Зияткерлік мектебі» ДБҰ (Қостанай қаласы, Қостанай облысы)/АОО «Назарбаев Интеллектуальная школа физико-математического направления города Костанай» АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы» (г. Костанай, Костанайская обл.) / АОО «Nazarbayev Intellectual School of Physics and Mathematics of the city of Kostanay» АОО «Nazarbayev Intellectual Schools» (Kostanay, Kostanay region)

2024 жылғы 14 05
от 14 05 2024 г. /
dated 14 05, 2024

Математика мұғалімі, математика магистры
математики, магистр математики / Mathematics teacher, master
of mathematics



М.Мусабекова/
M.Мусабекова/
M.Musabekova

Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының «Қостанай қаласы білім бөлімінің № 1 мектеп-лицейі» КММ/ КГУ «Школа-лицей №1 отдела образования города Костаная» Управления образования акимата Костанайской области/KSU «Lyceum School No. 1 of the Department of Education of the city of Kostanay» of the Education Department of the Akimat of Kostanay region

2024 жылғы 15 05
15 05 2024 г. /
dated 15 05, 2024

Директоры/Директор / Director



Б. Қажияқбаров/
Б. Қажияқбаров/
B. Kazhyakbarov

Ахмет Байтұрсынұлы атындағы
Қостанай өңірлік университеті

Білім беру бағдарламасының паспорты
Паспорт образовательной программы
Passport of the Educational Program

БББ коды және атауы / Код и название ОП / OP code and name	6B01501 Математика / 6B01501 Математика / 6B01501 Mathematics
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 / Код и классификация направления подготовки / Code and classification areas of training	6B015 Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау / 6B015 Подготовка учителей по естественнонаучным предметам 6B015 Training of teachers in Natural Science Subjects
Білім беру бағдарламалары тобы / Группа образовательных программ / Group of Educational Programs	V009 Математика мұғалімдерін даярлау / V009 Подготовка учителей математики / V009 Teacher Training in mathematics
Білім ББ түрі / Вид ОП / EP type	Қолданыстағы / Действующая / Acting
ББХСЖ бойынша деңгейі / Уровень по МСКО / ISCED level	ББХСШ / МСКО / ISCED 6
ҰБШ бойынша деңгейі / Уровень по НРК / NQF level	ҰБШ / НРК / NQF 6
СБШ бойынша деңгейі / Уровень по ОРК / ORK level	СБШ / ОРК / ORK 6 (6.1)
БББ айрықша ерекшеліктері / Отличительные особенности ОП / EP distinctive features	-
Мүгедектігі бар адамдар үшін ББ және ЕБҚ іске асыру шарттары / Условия реализации ОП для лиц с инвалидностью и ООП / Conditions for the implementation of EP for students with disabilities and special educational needs	Мүгедектігі бар білім алушылардың білім беру процесін қамтамасыз ету үшін университеттің академиялық саясатына сәйкес пәндердің (барлық модульдердің), практикалардың және қорытынды аттестаттау рәсімдерінің тәртібі толық сақталады. «Мүгедектігі бар білім алушылардың пәнді игеруінің арнайы шарттары» бойынша мүгедектігі бар адамдар үшін және ЕББ бейімдеу ББ арналған қосымша бөлімін енгізу арқылы оқу жұмыс бағдарламаларын (силлабустарды) әзірлеу арқылы іске асырылады. / Для обеспечения образовательного процесса обучающихся с инвалидностью и ООП сохраняется полный дисциплин (модулей), практик и процедуры

	<p>итоговой аттестации в соответствии с Академической политикой университета. Для лиц с инвалидностью и ООП адаптационная ОП реализуется через разработку Рабочих учебных программ (силлабусов) путем включения дополнительного раздела «Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ООП»). /</p> <p>To ensure the educational process of students with disabilities and special educational needs all courses (modules), practices and procedures of the final certification in accordance with the Academic Policy of the University. The adaptation of the EP is implemented for persons with disabilities and special educational needs through the development of working curricula (syllabuses) by including an additional section «Special conditions for mastering the course by students with disabilities and special educational needs»).</p>
Оқыту нысаны / Форма обучения / Form of study	Күндізгі / Очное / Fulltime
Оқу мерзімі / Срок обучения / Training period	4 жыл/ 4 года/4 years
Оқыту тілі / Язык обучения / Language of instruction	қазақ және орыс / казахский и русский / kazakh and russian
Кредит көлемі / Объем кредитов / Loan volume	Академиялық кредит / Академических кредитов 240 / Academic credits 240 ECTS

ТҮЛЕК МОДЕЛІ / МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА / GRADUATE MODEL

Білім беру бағдарламасының мақсаты / Цель образовательной программы / The purpose of the Educational Program
Пән саласында сапалы білімі; аналитикалық, зерттеушілік және тілдік дағдылары; одан әрі өзін-өзі үздіксіз тәрбиелеу және кәсіби білімін, іскерлігі мен дағдыларын жетілдіру қабілеті бар; көшбасшылық қасиеттері, инновациялық ойлау қабілетіне ие болатын математика мұғалімін даярлау
Подготовка учителя математики, 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
Preparation of the teacher of Mathematics possessing qualitative knowledge in a subject area; analytical, research and language skills; ability to further continuous self-education and improvement of professional knowledge, abilities and skills; leadership qualities and innovative thinking
Берілетін дәреже / Присуждаемая степень / Awarded degree
«БВ01501 Математика» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры
Бакалавр образования по образовательной программе «БВ01501 Математика»
Bachelor of Education in the educational program "БВ01501 Mathematics"
Маман лауазымдарының тізбесі / Перечень должностей по ОП / List of positions on EP
Мектеп педагогі, Білім беру саласындағы педагог, колледж
Педагог школы, Педагог в области образования, колледж
Teachers of the School, Teacher in the field of Education, College
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 secondary education organizations of all types and types, regardless of ownership and departmental subordination; pedagogical process in the organizations of technical and professional education
Кәсіби қызмет түрлері / Виды профессиональной деятельности / Professional activities
– білім беру (педагогикалық);
– оқыту және тәрбиелеу;
– оқу-технологиялық;
– әлеуметтік-педагогикалық;
– ұйымдастырушылық және басқарушылық;
– образовательная (педагогическая);
– учебно-воспитательная;
– учебно-технологическая;
– социально-педагогическая
– организационно-управленческая;
– educational (pedagogical);
– teaching-educational;
– educational and technological;
– socio-pedagogical;

– organizational and managerial;
Кәсіби қызметінің функциялары/ Функции профессиональной деятельности/ Functions of professional activity
Негізгі кәсіби қызметі - оқу процесін жүзеге асыру; - білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалау; - мамандыққа деген қоғамдық сенімді қолдау және білім алушыларды құндылықтар жүйесіне тарту; - білім алушылардың білім жетістіктеріне мониторинг жүргізу; - оқу-әдістемелік қызметті жүзеге асыру; Қосымша кәсіби қызметі - оқу бағдарламаларын, оқулықтарды, оқу-әдістемелік кешендерді, оқыту және тәрбиелеу әдістемелерін әзірлеуді жүзеге асыру; - зерттеуді жобалау және тәжірибені тарату.
Основная профессиональная деятельность - осуществление учебного процесса; - оценивание учебных достижений учащихся; - поддержание общественного доверия к профессии и приобщение обучающихся к системе ценностей; - проведение мониторинга образовательных достижений обучающихся; - осуществление учебно-методической деятельности; Дополнительная профессиональная деятельность - осуществление разработки учебных программ, учебников, учебно-методических комплексов, методик обучения и воспитания; - проектирование исследований и распространение опыта
Main professional activity - implementation of the educational process; - assessment of students' academic achievements; - maintaining public confidence in the profession and introducing students to the system of values; - monitoring of educational achievements of students; - implementation of educational and methodological activities; Additional professional activity - implementation of the development of curricula, textbooks, educational and methodical complexes, teaching and upbringing methods; - design of research and dissemination of experience
Жалпы қаблеттері / Общие компетенции / General competences
<i>Оқу бағдарламасын сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы:</i> ЖК1 – ғылыми және философиялық таным әдістерімен табиғи және әлеуметтік әлемді ғылыми ұғыну мен зерделеуді қамтамасыз ететін философия негіздерін білумен қалыптасқан дүниетанымдық ұстанымдар негізінде қоршаған болмысты бағалайды; ЖК2 – мифологиялық, діни және ғылыми дүниетанымның мазмұны мен өзіндік ерекшеліктерін түсіндіреді; ЖК3 – әлеуметтік және өндірістік салаларда болып жатқан барлық жағдайларға өз бағасын береді; ЖК4 – Қазақстанның тарихи дамуының негізгі кезеңдерін, заңдылықтарын және өзіндік ерекшелігін терең түсіну және ғылыми талдау негізінде азаматтық ұстанымын танытады; ЖК5 – Қазақстан тарихы оқиғаларының себептері мен салдарларын талдау үшін тарихи сипаттаудың әдістері мен тәсілдерін пайдаланады; ЖК6 – әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану және психологияның негізгі білімін ескере отырып, тұлғааралық, Әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынастың әртүрлі салаларындағы

жағдайларды бағалайды;

ЖК7 – интегративті процестердің заманауи өнімі ретінде осы ғылымдардың білімін синтездейді;

ЖК8 – нақты ғылымды, сондай-ақ бүкіл әлеуметтік-саяси кластерді зерттеудің ғылыми әдістері мен тәсілдерін қолданады;

ЖК9 – өзінің адамгершілік және азаматтық ұстанымын дамытады;

ЖК10 – қазақстандық қоғамның қоғамдық, іскерлік, мәдени, құқықтық және этикалық нормаларымен жұмыс істейді;

ЖК11 – жеке және кәсіби бәсекеге қабілеттілігін көрсетеді;

ЖК12 – әлемде танылған қоғамдық-гуманитарлық ғылымдар саласындағы білімді практикада қолданады;

ЖК13 – әдіснама мен талдауды таңдауды жүзеге асырады;

ЖК14 – зерттеу нәтижелерін қорытындылайды;

ЖК15 – жаңа білімді синтездейді және оны гуманитарлық қоғамдық маңызы бар өнім түрінде ұсынады;

ЖК16 – тұлғааралық, мәдениетаралық және өндірістік (кәсіптік) қарым-қатынас міндеттерін шешу үшін қазақ, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша нысанда коммуникацияға түседі;

ЖК17 – грамматикалық білім жүйесі негізінде тілдік және сөйлеу құралдарын пайдалануды жүзеге асыру; қарым-қатынас жағдайына сәйкес ақпаратты талдайды;

ЖК18 – коммуникацияға қатысушылардың іс-әрекеттері мен іс-әрекеттерін бағалайды;

ЖК19 – жеке қызметінде ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың әртүрлі түрлерін: интернет-ресурстарды, ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу, қорғау және тарату жөніндегі бұлтты және мобильді сервистерді пайдаланады;

ЖК20 – өзін-өзі дамыту және мансаптық өсу үшін өмір бойы жеке білім беру траекториясын құру, дене шынықтыру әдістері мен құралдары арқылы толыққанды әлеуметтік және кәсіптік қызметті қамтамасыз ету үшін салауатты өмір салтына бағдарланады;

ЖК21 – Қазақстан тарихының негізгі заңдылықтарын, философиялық, әлеуметтік-саяси, экономикалық және құқықтық білім негіздерін, қазақ, орыс және шет тілдеріндегі ауызша және жазбаша нысандағы коммуникацияларды біледі және түсінеді;

ЖК22 – игерілген білімді өзгеріп жатқан әлеуметтік-мәдени жағдайларда тиімді әлеуметтендіру және бейімдеу үшін қолданады;

ЖК23 – әлеуметтік құбылыстарды, процестер мен проблемаларды сандық және сапалық талдау дағдыларын меңгереді.

После успешного завершения этой программы обучающийся будет:

ОК1 – оценивать окружающую действительность на основе мировоззренческих позиций, сформированных знанием основ философии, которые обеспечивают научное осмысление и изучение природного и социального мира методами научного и философского познания;

ОК2 – интерпретировать содержание и специфические особенности мифологического, религиозного и научного мировоззрения;

ОК3 – аргументировать собственную оценку всему происходящему в социальной и производственной сферах;

ОК4 – проявлять гражданскую позицию на основе глубокого понимания и научного анализа основных этапов, закономерностей и своеобразия исторического развития Казахстана;

ОК5 – использовать методы и приемы исторического описания для анализа причин и следствий событий истории Казахстана;

ОК6 – оценивать ситуации в различных сферах межличностной, социальной и профессиональной коммуникации с учетом базового знания социологии, политологии, культурологии и психологии;

ОК7 – синтезировать знания данных наук как современного продукта интегративных процессов;

ОК8 – использовать научные методы и приемы исследования конкретной науки, а также всего социально-политического кластера;

ОК9 – вырабатывать собственную нравственную и гражданскую позицию;

ОК10 – оперировать общественными, деловыми, культурными, правовыми и этическими

нормами казахстанского общества;
 ОК11 – демонстрировать личностную и профессиональную конкурентоспособность;
 ОК12 – применять на практике знания в области общественно-гуманитарных наук, имеющего мировое признание;
 ОК13 – осуществлять выбор методологии и анализа;
 ОК14 – обобщать результаты исследования;
 ОК15 – синтезировать новое знание и презентовать его в виде гуманитарной общественно значимой продукции;
 ОК16 – вступать в коммуникацию в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и производственного (профессионального) общения;
 ОК17 – осуществлять использование языковых и речевых средств на основе системы грамматического знания; анализировать информацию в соответствии с ситуацией общения;
 ОК18 – оценивать действия и поступки участников коммуникации.
 ОК19 – использовать в личной деятельности различные виды информационно-коммуникационных технологий: интернет-ресурсы, облачные и мобильные сервисы по поиску, хранению, обработке, защите и распространению информации;
 ОК20 – выстраивать личную образовательную траекторию в течение всей жизни для саморазвития и карьерного роста, ориентироваться на здоровый образ жизни для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности посредством методов и средств физической культуры;
 ОК21 – знать и понимать основные закономерности истории Казахстана, основы философских, социально-политических, экономических и правовых знаний, коммуникации в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках;
 ОК22 – применять освоенные знания для эффективной социализации и адаптации в изменяющихся социокультурных условиях;
 ОК23 – владеть навыками количественного и качественного анализа социальных явлений, процессов и проблем.

Upon successful Completion of this Program, the student will:

GC1 – evaluate the surrounding reality on the basis of worldview positions formed by the knowledge of the philosophy fundamentals, which provides scientific comprehension, natural and social world study by the methods of scientific and philosophical cognition;
 GC2 – interpret the content and specific features of mythological, religious and scientific worldviews;
 GC3 – argue one's own evaluation on what happens in social and industrial spheres;
 GC4 – show civic position on the basis of deep understanding and scientific analysis of the main stages, regularities and originality of historical development of Kazakhstan;
 GC5 – use methods and techniques of historical description to analyze the causes and consequences of the historical events in Kazakhstan;
 GC6 – evaluate situations in various spheres of interpersonal, social and professional communication with regard to basic knowledge of sociology, political science, cultural studies and psychology;
 GC7 – synthesize knowledge of the sciences as a modern product of integrative processes;
 GC8 – use scientific research methods and techniques of a particular science as well as of the whole socio-political cluster;
 GC9 – develop one's own moral and civic position;
 GC10 – operate with social, business, cultural, legal and ethical norms of the Kazakh society;
 GC11 – demonstrate personal and professional competitiveness;
 GC12 – employ the knowledge in the field of social and human sciences of world-wide recognition;
 GC13 – make a choice of methodology and analysis;
 GC14 – summarize research results;
 GC15 – synthesize new knowledge and present it in the form of humanitarian socially significant products;
 GC16 – start oral and written communication in Kazakh, Russian and foreign languages to solve

problems of interpersonal, intercultural and industrial (professional) communication;
 GC17 – use linguistic and speech skills on the basis of grammatical system; analyze information in accordance with the situation of communication;
 GC18 – Evaluate the actions and deeds of participants in communication;
 GC19 – Use different types of information and communication technologies in personal activity: Internet resources, cloud and mobile services for search, storage, processing, protection and dissemination of information;
 GC20 – Build a personal lifelong educational program for self-development and career growth, focus on a healthy lifestyle to ensure full social and professional activity through the methods and means of physical education;
 GC21 – Know and understand the basic patterns of the Kazakh history, philosophical, socio-political, economic and legal knowledge, communication in oral and written forms in Kazakh, Russian and foreign languages;
 GC22 – Employ mastered knowledge for effective socialization and adaptation in changing socio-cultural conditions;
 GC23 – Possess skills of quantitative and qualitative analysis of social phenomena, processes and problems.

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

Оқу бағдарламасын сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы:

ON1 кәсіби терминологияны және академиялық хатты меңгереді; ана тілін, екінші (Т2) тілін, шет тілдерін пайдаланады және оларды орта мектепте қолдану әдістемесін меңгереді; оқушыларда тыңдау – сөйлеу – оқу – жазу, сөйлеу, лингвистикалық қабілеттерінің интеграцияланған дағдыларын қалыптастырады;

ON2 математикалық және цифрлық сауаттылықты меңгереді, есепті шешу проблемасын бір түрінен екінші түріне түрлендіреді (трансляциялау) (мысалы, алгебралықтан-геометриялыққа немесе функционалдыққа түрлендіреді);

ON3 мәдениеттану, әлеуметтану, экономика және кәсіпкерлік саласындағы білімді түсінеді және пайдаланады; волонтерлік қызметке қатысады; парасаттылық пен академиялық адалдық қағидаларын сақтайды; алынған нәтижелерді түсіндіреді, есепті одан әрі шешу барысы туралы гипотезалар жасайды;

ON4 мектеп жасындағы балалардың дамуының типтік және типтік емес заңдылықтарын біледі, түсінеді және оларды кәсіби қызметте ескереді; педагогикалық этиканы сақтайды;

ON5 қатаң логика мен жақсы ойластырылған жоспар негізінде дәлелдемелерді өз бетінше бағалайды және құрастырады; математикалық идеяларды ауызша және жазбаша түрде сауатты және дәл ұсынады, сонымен қатар түйсік мен логика арасында байланыстар орнатады;

ON6 жасырын (айқын емес) болжамдарды бөліп көрсетеді, статистикалық немесе математикалық әдістер арқылы нақты мәселелерді тұжырымдайды және талдайды. Ойлау логикасындағы қателіктер мен олқылықтарды көреді. Фактілер мен салдарлардың аражігін ажыратады;

ON7 орта мектептегі оқу-тәрбие процесін тиімді бағалайды, жоспарлайды, педагогикалық зерттеу құралдарын меңгереді, критериялды бағалау дағдыларын меңгереді;

ON8 педагогикалық нақтылықты талдайды және синтездейді, сыни ойлау мен рефлексияға ие, командада жұмыс істей алады, көшбасшылық қасиеттерге ие.

ON9 жасанды интеллект, АКТ және қашықтықтан білім беру технологияларын қолдану дағдыларын қолдана отырып, білім беру бағдарламасының талаптарына сәйкес математиканы оқытуды ұйымдастырады;

ON10 оқу-практикалық және кәсіби міндеттерді шешу үшін теориялық және практикалық білімді қолданады және алынған тәжірибе өзінің және оның қоғамдастығының қолдайтын теорияларының дамуына, сондай-ақ білімді оқытуды және өзінің кәсіби өсуін ілгерілету үшін пайдалану қабілеті мен дайындығына қызмет етеді

После успешного завершения этой программы обучающийся будет:

PO1 владеет профессиональной терминологией и академическим письмом; использует родной, второй (Я2), иностранные языки и владеет методикой их применения в средней школе; формирует у учащихся интегрированные навыки слушания – говорения – чтения – письма, речевые, лингвистические способности;

PO2 владеет математической и цифровой грамотностью, преобразовывает (транслирует) проблему решения задачи из одной формы выражения в другую (например, из алгебраической – в геометрическую или функциональную);

PO3 понимает и использует знания в области культурологии, социологии, экономики и предпринимательства; участвует в волонтерской деятельности; соблюдает принципы добропорядочности и академической честности; интерпретирует полученные результаты, строит гипотезы о дальнейшем ходе решения задачи;

PO4 знает, понимает типичные и нетипичные закономерности развития детей школьного возраста и учитывает их в профессиональной деятельности; соблюдает педагогическую этику;

PO5 самостоятельно оценивает и строит доказательства на основе строгой логики и хорошо продуманного плана; грамотно и точно представляет математические идеи в устной и письменной форме, а также устанавливает связи между интуитивным представлением и логикой;

PO6 выделяет скрытые (неявные) предположения, формулирует и анализирует реальные проблемы с помощью статистических или математических методов. Видит ошибки и упущения в логике рассуждений. Проводит разграничения между фактами и следствиями;

PO7 эффективно оценивает, планирует, учебно-воспитательный процесс в средней школе, владеет инструментами педагогических исследований, владеет навыками критериального оценивания;

PO8 анализирует и синтезирует педагогическую действительность, владеет критическим мышлением и рефлексией, умеет работать в команде, имеет лидерские качества;

PO9 организует обучение математике в соответствии с требованиями программы образования с применением навыков использования искусственного интеллекта, ИКТ и дистанционных образовательных технологий;

PO10 применяет теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в сочетании с приобретенным опытом служат развитию как его самого, так и поддерживаемых теорий его сообщества, а также способность и готовность использовать знания для продвижения обучения и собственного профессионального роста

Upon successful Completion of this Program, the student will:

LO1 owns professional terminology and academic writing; uses native, second (L2), foreign languages and owns the method of their use for teaching physics and astronomy to the school; forms students' integrated listening – speaking – reading – writing skills, speech, linguistic abilities;

LO2 owns mathematical and digital literacy, converts (translates) the task of solving a task from one form of expression to another (for example, from algebraic to geometric or functional);

LO3 understands and uses knowledge in the field of cultural studies, sociology, Economics and entrepreneurship; participates in volunteer activities; observes the principles of integrity and academic integrity; interprets the results obtained, builds hypotheses about the further progress of the task;

LO4 knows, understands typical and atypical patterns of development of school-age children and takes them into account in professional activities; observes pedagogical ethics;

LO5 independently evaluates and builds proofs based on strict logic and a well-thought-out plan; competently and accurately presents mathematical ideas in oral and written form, and establishes connections between intuitive representation and logic;

LO6 identifies hidden (implicit) assumptions, formulates and analyzes real problems using statistical or mathematical methods. Sees errors and omissions in the logic of reasoning. Draws a distinction between facts and consequences;

LO7 effectively assesses, plans, educational process in high school, has the tools of pedagogical

research, has the skills of criteria-based assessment;

LO8 synthesizes pedagogical reality, has critical thinking and reflection, is able to work in a team, has leadership qualities.

LO9 organizes mathematics education in accordance with the requirements of the education program using the skills of using artificial intelligence, ICT and distance learning technologies;

LO10 applies theoretical and practical knowledge to solve educational, practical and professional tasks, combined with the acquired experience, serve to develop both himself and the supported theories of his community, as well as the ability and willingness to use knowledge to promote learning and his own professional growth

**Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «6В01501 Математика»
с Профессиональным стандартом «Педагог» /
«6В01501 Математика» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің арақатынасы»
«Педагог» Кәсіби стандартымен**

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

КӘСІБИ КАРТА: «Мектеп педагогі», СБШ 6 деңгей – Бакалавриат

ON/ PO	Кәсіби қызметі Профессиональная деятельность	Міндеттер / Задачи	Білім / Знания	Білік пен дағдылары / Умения и навыки	Личностные компетенции (ПС) / Жеке құзыреттіліктер (КС)
<p>ON4 мектеп жасындағы балалардың дамуының типтік және типтік емес заңдылықтарын біледі, түсінеді және оларды кәсіби қызметте ескереді; педагогикалық этиканы сақтайды;</p> <p>PO4 знает, понимает типичные и нетипичные закономерности развития детей школьного возраста и учитывает их в профессиональной деятельности; соблюдает педагогическую этику;</p> <p>ON7 орта мектептегі оқу-тәрбие процесін тиімді бағалайды, жоспарлайды, педагогикалық зерттеу құралдарын меңгереді, критериялды бағалау дағдыларын меңгереді;</p> <p>PO7 эффективно оценивает, планирует, учебно-воспитательный процесс в средней школе, владеет</p>	<p>Кәсіби қызметі</p> <p>1. Оқу процесін жүзеге асыру /</p> <p>Профессиональная деятельность</p> <p>1. Осуществление учебного процесса</p>	<p>1-міндет: оқу процесін жоспарлау /</p> <p>Задача 1: планирование учебного процесса</p>	<p>1. Білім беру саласындағы нормативтік құқықтық актілер;</p> <p>2. Оқу пәнінің мазмұны, оқыту және бағалау әдістемелері;</p> <p>3. Оқу бағдарламасының теориялық және әдістемелік негіздері танымдық процестің заңдылықтарымен байланысты.</p> <p>1. Нормативных правовых актов в области образования.</p> <p>2. Содержания учебного предмета, методик преподавания и оценивания.</p> <p>3. Теоретических и методических основ учебной программы во взаимосвязи с закономерностями познавательного процесса</p>	<p>1. Тиісті оқыту әдістері мен бағалау құралдарын анықтай отырып, білім алушылардың ерекшеліктері мен қажеттіліктерін ескеу, сабақ жоспарларын жасау</p> <p>2. Оқушылардың жеке қабілеттері мен қажеттіліктерін ескере отырып, олардың дамуының жеке траекториясын жобалау;</p> <p>2. Жеке қабілеттері мен қажеттіліктерін ескере отырып, оқыту мен тәрбиелеудің бағдарламалары мен әдістемелерін жобалау, әзірлеу</p> <p>1. Составлять планы уроков с учетом особенностей и потребностей обучающихся, определяя соответствующие методики преподавания и инструменты оценивания.</p>	<p>Қарым-қатынас орната білу, стресске төзімділік, өзін-өзі дамытуға дайындық, сыни ойлау, ұтқырлық, эмоционалды тепе-теңдік</p> <p>Коммуникабельность, стрессоустойчивость, готовность к саморазвитию, критическое мышление, мобильность, эмоциональная уравновешенность.</p>

<p>инструментами педагогических исследований, владеет навыками критериального оценивания; ON9 жасанды интеллект, АКТ және қашықтықтан білім беру технологияларын қолдану дағдыларын қолдана отырып, білім беру бағдарламасының талаптарына сәйкес математиканы оқытуды ұйымдастырады; PO9 организує обучение математике в соответствии с требованиями программы образования с применением навыков использования искусственного интеллекта, ИКТ и дистанционных образовательных технологий; ON1 кәсіби терминологияны және академиялық хатты меңгереді; ана тілін, екінші (T2) тілін, шет тілдерін пайдаланады және оларды орта мектепте қолдану әдістемесін меңгереді; оқушыларда тыңдау – сөйлеу – оқу – жазу, сөйлеу, лингвистикалық қабілеттерінің интеграцияланған дағдыларын қалыптастырады; PO1 владеєт профессиональной терминологией и академическим письмом; использует родной, второй (Я2), иностранный языки и владеєт методикой их применения в средней школе; формирует у учащихся интегрированные навыки слушания – говорения – чтения – письма, речевые,</p>		<p>2-міндет: оқу процесін ұйымдастыру</p> <p>Задача 2: организация учебного процесса</p>	<p>1. Еңбек заңнамасының негіздері, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау қағидалары; 2. Оқыту әдістемесінің негіздері, оқытудың заманауи, оның ішінде ақпараттық технологиялары; 3. Жас және жеке даму заңдылықтары.</p> <p>1. Основ трудового законодательства, правил безопасности и охраны труда. 2. Основ методики преподавания, современных технологий обучения, в т.ч. информационных. 3. Закономерностей возрастного и индивидуального развития.</p>	<p>2. Проектировать индивидуальную траекторию развития учащихся с учетом их индивидуальных способностей и потребностей. 3. Проектировать, разрабатывать программы и методики обучения и воспитания с учетом их индивидуальных способностей и потребностей</p> <p>1. Денсаулықты нығайтуға бағытталған оқу ортасын және сыныптағы эмоционалды-психологиялық климатты қолдау; 2. Оқушылардың ерекшеліктері мен қажеттіліктерін ескере отырып, оқытудың тиісті әдістері мен оқу жетістіктерін бағалау құралдарын қолдану, сабақтар өткізу; 3. Оқу процесін ұйымдастыруда білім беру ресурстарының кең мүмкіндіктерін қолдану; 4. Тиімді коммуникацияны жүзеге асыру, білім алушылардың тілдік құзыреттерін дамыту; 5. Тәжірибені зерттеу негізінде оқу процесін жобалау. 1. Поддерживать комфортную, доступную учебную среду и эмоционально-психологический климат в</p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>лингвистические способности; ON8 педагогикалық нақтылықты талдайды және синтездейді, сыни ойлау мен рефлексияға ие, командада жұмыс істей алады, көшбасшылық қасиеттерге ие. PO8 анализирует и синтезирует педагогическую действительность, владеет критическим мышлением и рефлексией, умеет работать в команде, имеет лидерские качества;</p>				<p>классе. 2. Учитывать особенности и потребности, обучающихся при проведении урока на основе эффективных методик преподавания и инструментов оценивания учебных достижений обучения. 3. Применять широкий спектр образовательных ресурсов при организации учебного процесса. 4. Осуществлять эффективную коммуникацию, развивать языковые компетенции обучающихся. 5. Проектировать учебный процесс на основе исследований практики.</p>	
<p>ON7 – орта мектептегі оқу-тәрбие процесін тиімді бағалайды, жоспарлайды, педагогикалық зерттеу құралдарын меңгереді, критериалды бағалау дағдыларын меңгереді; PO7 – эффективно оценивает, планирует, учебно-воспитательный процесс в средней школе, владеет инструментами педагогических исследований, владеет навыками критериального оценивания; ON10 оқу-практикалық және кәсіби міндеттерді шешу үшін теориялық және практикалық білімді қолданады және алынған</p>	<p>Кәсіби қызметі 2. Білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалау Профессиональная деятельность 2. Оценивание учебных достижений обучающихся</p>	<p>1-міндет: білім алушылардың білім мазмұнын игеру барысы мен деңгейін бақылау Задача 1: контроль за прогрессом и уровнем усвоения обучающимися содержания образования</p>	<p>1. Білім алушылардың ерекшеліктері мен қажеттіліктерін ескере отыра үлгерімін бақылау әдістері мен технологияларын 1. Методик и технологий контроля прогресса учащихся с учетом их особенностей и потребностей.</p>	<p>1. Білім алушыларға критериалды бағалау жүйесін қолдану; 2. Білім алушылардың үлгеріміне мониторинг жүргізу; 1. Разрабатывать и применять систему критериального оценивания обучающихся. 2. Осуществлять мониторинг прогресса обучающихся.</p>	

<p>тәжірибе өзінің және оның қоғамдастығының қолдайтын теорияларының дамуына, сондай-ақ білімді оқытуды және өзінің кәсіби өсуін ілгерілету үшін пайдалану қабілеті мен дайындығына қызмет етеді</p> <p>PO10 применяет теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в сочетании с приобретенным опытом служат развитию как его самого, так и поддерживаемых теорий его сообщества, а также способность и готовность использовать знания для продвижения обучения и собственного профессионального роста</p>					
<p>ON3 – мәдениеттану, әлеуметтану, экономика және кәсіпкерлік саласындағы білімді түсінеді және пайдаланады; волонтерлік қызметке қатысады; парасаттылық пен академиялық адалдық қағидаларын сақтайды; алынған нәтижелерді түсіндіреді, есепті одан әрі шешу барысы туралы гипотезалар жасайды; PO3 – понимает и использует знания в области культурологии, социологии, экономики и предпринимательства; участвует в волонтерской деятельности; соблюдает принципы добропорядочности и академической честности; интерпретирует полученные результаты, строит гипотезы о</p>	<p>Кәсіби қызметі</p> <p>3. Мамандыққа деген қоғамдық сенімді қолдау және білім алушыларды құндылықтар жүйесіне тарту</p> <p>Профессиональная деятельность 3. Поддержание общественного доверия к профессии и приобщение обучающихся к системе ценностей</p>	<p>1-міндет: мектепте және мектептен тыс этика мен мінез-құлықтың жоғары стандарттарын ұстану</p> <p>Задача 1: поддержание высоких стандартов этики и поведения в школе и за ее пределами</p>	<p>1. Педагогикалық әдеп ережелері, "Педагогикалық әдептің кейбір мәселелері туралы" Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2020 жылғы 11 мамырдағы № 190 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 20619 болып тіркелген).</p> <p>1. Правил педагогической этики, утвержденных приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 11 мая 2020 года № 190 "О некоторых вопросах педагогической этики" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под</p>	<p>1. Педагогикалық қызметті адамгершілік, әдеп және құқықтық нормаларға сәйкес ұйымдастыру;</p> <p>2. Білім алушылардың оқу-танымдық іс-әрекеттерін ынталандыру арқылы олардың мінез-құлқын басқару;</p> <p>3. Субъект-субъектілік өзара іс-әрекетте педагогикалық процестің барлық қатысушыларын ұйымдастыру, білім беру процесін басқару технологиясын меңгеру.</p> <p>1. Организовывать педагогическую деятельность в соответствии с нравственно-этическими и правовыми</p>	

<p>дальнейшем ходе решения задачи; ON4 – мектеп жасындағы балалардың дамуының типтік және типтік емес заңдылықтарын біледі, түсінеді және оларды кәсіби қызметте ескереді; педагогикалық этиканы сақтайды; PO4 – знает, понимает типичные и нетипичные закономерности развития детей школьного возраста и учитывает их в профессиональной деятельности; соблюдает педагогическую этику; ON8 педагогикалық нақтылықты талдайды және синтездейді, сыни ойлау мен рефлексияға ие, командада жұмыс істей алады, көшбасшылық қасиеттерге ие. PO8 анализирует и синтезирует педагогическую действительность, владеет критическим мышлением и рефлексией, умеет работать в команде, имеет лидерские качества;</p>		<p>2-міндет: біртұтас құндылықтарды қабылдау арқылы тұлғаның құндылық-болмыс саласын кеңейту және нығайту</p> <p>Задача 2: расширение и укрепление ценностно-смысловой сферы личности посредством принятия единых ценностей</p>	<p>№ 20619).</p> <p>1. Мектептің тәрбие қызметін реттейтін нормативтік құқықтық және нұсқаулық құжаттар; 2. Тәрбие жұмысының әдістемесінің негіздері, заманауи тәрбие тұжырымдамалары; 3. Денсаулықты нығайту және дене мәдениеті мен сауықтырудың ұтымды технологиялары; 4. Білім алушыларда көпмәдениетті білім беру негіздерін қалыптастыру тәсілдері</p> <p>1. Нормативных правовых и инструктивных документов, регулирующих воспитательную деятельность школы. 2. Основ методики воспитательной работы, современных концепций воспитания. 3. Основных здоровьесберегающих и физкультурно-оздоровительных технологий. 4. Способов формирования у</p>	<p>нормами. 2. Управлять поведением обучающихся, мотивируя их учебно-познавательную деятельность. 3. Организовать субъект-субъектное взаимодействие всех участников педагогического процесса, владение технологией управления образовательным процессом.</p> <p>1. Тәрбие жұмысының заманауи формалары мен әдістерін қолдану; 2. Жеке даму траекториясын құра отырып, білім алушылардың тұлғалық өсуін қолдау; 3. Ұлттық және жалпыадамзаттық құндылықтарды сақтай отырып, түрлі мәдениетке ашықтықты көрсету; 4. Білім алушының эмоционалды-құндылық саласын дамытатын тәрбие жұмысын жобалау (және баланың құндылыққа бағытталған бағдар және төзімділік мәдениеті); 5. Білім алушыларда салауатты және қауіпсіз өмір салты мәдениетін қалыптастыруға жәрдемдесу; 6. Ата-аналармен, мұғалімдермен және қоғаммен ынтымақтастық</p> <p>1. Применять современные</p>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			обучающихся основ поликультурного образования.	формы и методы воспитательной работы. 2. Содействовать личностному росту обучающихся, создавая траекторию индивидуального развития. 3. Демонстрировать открытость к культурному многообразию, сохраняя национальные и общечеловеческие ценности. 4. Проектировать воспитательную работу, развивающую эмоционально-ценностную сферу обучающегося (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка). 5. Содействовать формированию у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни. 6. Сотрудничать с родителями, педагогами и социумом.	
ON8 – педагогикалық нақтылықты талдайды және синтездейді, сыни ойлау мен рефлексияға ие, командада жұмыс істей алады, көшбасшылық қасиеттерге ие. PO8 – анализирует и синтезирует педагогическую действительность, владеет критическим мышлением и рефлексией, умеет работать в команде, имеет лидерские качества; ON2 математикалық және цифрлық сауаттылықты меңгереді, есепті шешу проблемасын бір түрінен екінші	Кәсіби қызметі 4. Оқу-әдістемелік қызметті жүзеге асыру Профессиональная деятельность 4. Осуществление учебно-методической деятельности	1-міндет: оқу-әдістемелік материалдарын дайындау Задача 1: подготовка и разработка учебно-методических материалов	1. Оқу-әдістемелік материалдарды жобалау және әзірлеу негіздері; 2. Оқу-әдістемелік материалдардың сапасын бағалау критерийлерінің жүйесі. 1. Основ проектирования и разработки учебно-методических материалов. 2. Системы критериев оценивания качества учебно-методических материалов.	1. Кәсіби қызметтің нәтижелерін әзірлеу және ұсыну; 2. Ерекшеліктері мен қажеттіліктерін ескере отырып, оқушыларды оқыту және дамыту бағдарламаларын, әдістемесін әзірлеу; 3. Пәнді оқыту әдістемесін әзірлеу. 1. Разрабатывать и представлять результаты профессиональной деятельности.	

<p>түріне түрлендіреді (трансляциялау) (мысалы, алгебралықтан-геометриялыққа немесе функционалдыққа түрлендіреді);</p> <p>PO2 владеет математической и цифровой грамотностью, преобразовывает (транслирует) проблему решения задачи из одной формы выражения в другую (например, из алгебраической – в геометрическую или функциональную);</p> <p>ON6 жасырын (айқын емес) болжамдарды бөліп көрсетеді, статистикалық немесе математикалық әдістер арқылы нақты мәселелерді тұжырымдайды және талдайды. Ойлау логикасындағы қателіктер мен олқылықтарды көреді. Фактілер мен салдарлардың аражігін ажыратады;</p> <p>PO6 выделяет скрытые (неявные) предположения, формулирует и анализирует реальные проблемы с помощью статистических или математических методов. Видит ошибки и упущения в логике рассуждений. Проводит разграничения между фактами и следствиями;</p> <p>ON10 оқу-практикалық және кәсіби міндеттерді шешу үшін теориялық және практикалық білімді қолданады және алынған тәжірибе өзінің және оның қоғамдастығының қолдайтын</p>				<p>2. Разрабатывать программы, методику обучения и развития учащихся, учитывая особенности и потребности.</p> <p>3. Разрабатывать методику преподавания предмета.</p>	
	<p>2-міндет:</p> <p>кәсіби дамуды жүзеге асыру</p> <p>Задача 2:</p> <p>осуществление профессионального развития</p>	<p>1. Біліктілікті арттыруды/кәсіптік қайта даярлауды реттейтін нормативтік құқықтық актілер</p> <p>1. Нормативных правовых актов, регулирующих повышение квалификации/профессиональную переподготовку.</p>	<p>1. Кәсіби қызметті жетілдірудегі өз қажеттіліктерін анықтау;</p> <p>2. Кәсіби үздіксіз білім беруді ресми, бейресми, ақпараттық нысандарда жоспарлау; 3. Өзінің кәсіби қызметінің тиімді тәжірибесін жинақтау және тарату.</p> <p>1. Определять собственные потребности в совершенствовании профессиональной деятельности.</p> <p>2. Планировать профессиональное непрерывное образование в формальной, неформальной, информальной формах.</p> <p>3. Обобщать и транслировать эффективный опыт своей профессиональной деятельность.</p>		
	<p>3-міндет:</p> <p>Өзінің және әріптестерінің тәжірибесіне рефлексия жасау</p> <p>Задача 3:</p> <p>рефлексия</p>	<p>1. Тәжірибені тарату, зерттеу, айқындаудың алгоритмі, формасы және әдістері</p> <p>1. Алгоритма, форм, методов выявления, изучения, обобщения практик.</p>	<p>1. Өзінің кәсіби қызметі мен әріптестерінің тәжірибесіне рефлексия жасауды жүзеге асыру;</p> <p>2. Озық педагогикалық тәжірибелерді үйрену.</p> <p>1. Осуществлять рефлексию</p>		

<p>теорияларының дамуына, сондай-ақ білімді оқытуды және өзінің кәсіби өсуін ілгерілету үшін пайдалану қабілеті мен дайындығына қызмет етеді</p> <p>РО10 применяет теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в сочетании с приобретенным опытом служат развитию как его самого, так и поддерживаемых теорий его сообщества, а также способность и готовность использовать знания для продвижения обучения и собственного профессионального роста</p>		<p>собственной практики и практики коллег</p>		<p>своей профессиональной деятельности и практики коллег.</p> <p>2. Изучать лучшие педагогические практики.</p>	
		<p>4-міндет: Білім беру процесін зерттеу</p> <p>Задача 4: исследование образовательного процесса</p>	<p>1. Білім беру процесін зерттеу тәсілдері, әдістері, құралдары</p> <p>1. Подходов, методов, инструментов исследования образовательного процесса.</p>	<p>1. Білім беру процесін жетілдіру бойынша озық зерттеулердің нәтижелерін зерделеу</p> <p>2. Білім беру ортасын зерттеу;</p> <p>3. Сабақты зерттеу/Lesson Study (Лессон Стади).</p> <p>1. Изучать результаты актуальных исследований по совершенствованию образовательного процесса.</p> <p>2. Исследовать образовательную среду.</p> <p>3. Проводить исследование урока/Lesson Study (Лессон Стади).</p>	

**Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «6В01501 Математика»
с Профессиональным стандартом «Педагог» /
«6В01501 Математика» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің арақатынасы»
«Педагог» Кәсіби стандартымен**

КӘСІБИ КАРТА: «Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру ұйымының оқытушысы», СБШ 6.1 деңгей – Бакалавриат

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Педагог организации технического и профессионального, послесреднего образования», 6.1 уровень ОРК – Бакалавриат

ON/ PO	Кәсіби қызметі Профессиональн ая деятельность	Міндеттер / Задачи	Білім / Знания	Білік пен дағдылары / Умения и навыки	Личностные компетенции (ПС) / Жеке құзыреттіліктер (КС)
<p>ON1 – кәсіби терминологияны және академиялық хатты меңгереді; ана тілін, екінші (Т2) тілін, шет тілдерін пайдаланады және оларды орта мектепте қолдану әдістемесін меңгереді; оқушыларда тыңдау – сөйлеу – оқу – жазу, сөйлеу, лингвистикалық қабілеттерінің интеграцияланған дағдыларын қалыптастырады; PO1 владет профессиональной терминологией и академическим письмом; использует родной, второй (Я2), иностранный языки и владеет методикой их применения в средней школе; формирует у учащихся интегрированные навыки слушания – говорения – чтения – письма, речевые, лингвистические способности; ON2 математикалық және цифрлық</p>	<p>Кәсіби қызметі 1. Оқу процесін жүзеге асыру / Профессиональная деятельность 1. Осуществление учебного процесса</p>	<p>1-міндет: оқу процесін жоспарлау / Задача 1: планирование учебного процесса</p>	<p>1. Пәндік сала, саладағы пәннің қолданылуы; 2. Педагогика және психология негіздері. 1. Предметной области, применимость дисциплины в отрасли. 2. Основ педагогики и психологии.</p>	<p>1. Оқу бағдарламалары мен жоспарларын жасау; 2. Оқу материалы мен оқыту әдістемесінің мазмұнын жоспарлау; 3. Оқу нәтижелерін бағалау үшін тапсырмалар құрастыру. 1. Составлять учебные программы и планы 2. Планировать содержание учебного материала и методики преподавания 3. Составлять задания для оценивания результатов обучения</p>	<p>Коммуникация, стресске төзімділік, өзін-өзі дамытуға дайындық, сыни ойлау, кәсіби беделі, эмоционалды тепе-теңдік. Коммуникабельность, стрессоустойчивость, готовность к саморазвитию, критическое мышление, авторитетность, эмоциональная уравновешенность.</p>
		<p>2-міндет: оқу процесін ұйымдастыру / Задача 2: организация учебного процесса</p>	<p>1. Педагогикалық қызметті жүзеге асыру үшін қажетті нормативтік-құқықтық актілер; 2. Психодидактика, көпмәдениетті және инклюзивті білім беру негіздері; 3. Жас ерекшелік және жеке даму</p>	<p>1. Ұйымдастыру-басқару қызметін жүзеге асыру; 2. Білім алушылардың оқыту мен тәрбиелеу жұмысын жүзеге асыру; 3. Білім алушылардың қауіпсіздігі мен тұлғалық саулығын қамтамасыз ету;</p>	

<p>сауаттылықты меңгереді, есепті шешу проблемасын бір түрінен екінші түріне түрлендіреді (трансляциялау) (мысалы, алгебралықтан-геометриялыққа немесе функционалдыққа түрлендіреді);</p> <p>PO2 владеет математической и цифровой грамотностью, преобразовывает (транслирует) проблему решения задачи из одной формы выражения в другую (например, из алгебраической – в геометрическую или функциональную);</p> <p>ON8 педагогикалық нақтылықты талдайды және синтездейді, сыни ойлау мен рефлексияға ие, командада жұмыс істей алады, көшбасшылық қасиеттерге ие.</p> <p>PO8 анализирует и синтезирует педагогическую действительность, владеет критическим мышлением и рефлексией, умеет работать в команде, имеет лидерские качества;</p> <p>ON9 жасанды интеллект, АКТ және қашықтықтан білім беру технологияларын қолдану дағдыларын қолдана отырып, білім беру бағдарламасының талаптарына сәйкес математиканы оқытуды ұйымдастырады;</p> <p>PO9 организует обучение математике в соответствии с требованиями программы образования с применением навыков использования искусственного интеллекта, ИКТ и дистанционных образовательных</p>			<p>зандылықтары;</p> <p>4. Тәрбие жұмысының негізгі принциптері.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативно-правовых актов, необходимых для осуществления педагогической деятельности. 2. Основ психодидактики, поликультурного и инклюзивного образования. 3. Закономерностей возрастного и индивидуального развития. 4. Основных принципов воспитательной работы. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Оқуға деген ынтаны қалыптастыру; 5. Оқытудың заманауи технологияларын қолдану; 6. Кәсіби қызметте цифрлық технологияларды қолдану; 7. Ата-аналармен, кәсіби қоғамдастықпен және қоғаммен ынтымақтасу; 8. Білім алушының жалпы мәдениетін қалыптастыруға және оны әлеуметтендіруге ықпал ету; 9. Педагогикалық қызметті адамгершілік-әдеп және құқықтық нормаларға сәйкес ұйымдастыру; 10. Оқыту мен тәрбиелеудегі тәуекелдерді бағалау. <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять организационно-управленческую деятельность. 2. Осуществлять обучение и воспитание обучающихся. 3. Обеспечивать безопасность и благополучие обучающихся. 4. Формировать мотивацию к обучению. 5. Применять современные технологии преподавания и обучения. 6. Применять цифровые технологии в профессиональной деятельности. 7. Сотрудничать с родителями, профессиональным сообществом и социумом. 8. Способствовать формированию общей культуры обучающегося и его социализации. 9. Организовывать педагогическую деятельность в соответствии с нравственно-этическими и 	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

технологий;				правовыми нормами. 10. Оценивать риски в обучении и воспитании.
<p>ON6 – жасырын (айқын емес) болжамдарды бөліп көрсетеді, статистикалық немесе математикалық әдістер арқылы нақты мәселелерді тұжырымдайды және талдайды. Ойлау логикасындағы қателіктер мен олқылықтарды көреді. Фактілер мен салдарлардың аражігін ажыратады; ON7 – орта мектептегі оқу-тәрбие процесін тиімді бағалайды, жоспарлайды, педагогикалық зерттеу құралдарын меңгереді, критериялды бағалау дағдыларын меңгереді; PO6 – выделяет скрытые (неявные) предположения, формулирует и анализирует реальные проблемы с помощью статистических или математических методов. Видит ошибки и упущения в логике рассуждений. Проводит разграничения между фактами и следствиями; PO7 – эффективно оценивает, планирует, учебно-воспитательный процесс в средней школе, владеет инструментами педагогических исследований, владеет навыками критериального оценивания;</p>	<p>Кәсіби қызметі 2. Білім алушылардың оқу жетістіктеріне мониторинг жүргізу</p> <p>Профессиональная деятельность 2. Проведение мониторинга образовательных достижений обучающихся</p>	<p>1-міндет: білім алушылардың оқу жетістіктеріне мониторинг жүргізу</p> <p>Задача 1: проведение мониторинга образовательных достижений обучающихся</p>	<p>1. Оқу жетістіктерін бағалау технологиялары; 2. Білім алушыларды ағымдағы, аралық және қорытынды аттестаттаудан өткізу қағидалары, "Орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру ұйымдары үшін білім алушылардың үлгеріміне ағымдағы бақылауды, оларды аралық және қорытынды аттестаттауды өткізудің үлгілік қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2008 жылғы 18 наурыздағы № 125 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 5191 болып тіркелген).</p> <p>1. Технологии оценивания учебных достижений. 2. Правил проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, утвержденных приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 18 марта 2008 года № 125 "Об утверждении Типовых правил проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся для организаций среднего, технического и профессионального,</p>	<p>1. Бағалау құралдарын әзірлеу 2. Мониторинг деректерін интерпретациялау; 3. Мониторинг жүргізу үшін цифрлық ресурстарды пайдалану.</p> <p>1. Разрабатывать инструменты оценивания 2. Интерпретировать данные мониторинга 3. Использовать цифровые ресурсы для проведения мониторинга</p>

			послесреднего образования" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 5191).	
<p>ON3 – мәдениеттану, әлеуметтану, экономика және кәсіпкерлік саласындағы білімді түсінеді және пайдаланады; волонтерлік қызметке қатысады; парасаттылық пен академиялық адалдық қағидаларын сақтайды; алынған нәтижелерді түсіндіреді, есепті одан әрі шешу барысы туралы гипотезалар жасайды;</p> <p>PO3 – понимает и использует знания в области культурологии, социологии, экономики и предпринимательства; участвует в волонтерской деятельности; соблюдает принципы добропорядочности и академической честности; интерпретирует полученные результаты, строит гипотезы о дальнейшем ходе решения задачи;</p> <p>ON4 – мектеп жасындағы балалардың дамуының типтік және типтік емес заңдылықтарын біледі, түсінеді және оларды кәсіби қызметте ескереді; педагогикалық этиканы сақтайды;</p> <p>PO4 – знает, понимает типичные и нетипичные закономерности развития детей школьного возраста и учитывает их в профессиональной деятельности; соблюдает педагогическую этику;</p> <p>ON8 – педагогикалық нақтылықты талдайды және синтездейді, сыни</p>	<p>Кәсіби қызметі</p> <p>3. оқу-әдістемелік қызметті жүзеге асыру</p> <p>Профессиональная деятельность 3. Осуществление учебно-методической деятельности</p>	<p>1-міндет:</p> <p>оқу-әдістемелік материалдарды дайындау және әзірлеу</p> <p>Задача 1:</p> <p>подготовка и разработка учебно-методических материалов</p>	<p>1. Оқу-әдістемелік материалдарды жобалау және әзірлеу негіздері;</p> <p>2. Оқу-әдістемелік материалдардың сапасын бағалау критерийлерінің жүйесі.</p> <p>1. Основ проектирования и разработки учебно-методических материалов.</p> <p>2. Системы критериев оценивания качества учебно-методических материалов.</p>	<p>1. Шынайы, ғылыми негізделген және дәлелденген ақпаратты таңдау;</p> <p>2. Оқу-әдістемелік материалдарды әзірлеу;</p> <p>3. Оқу-әдістемелік материалдардың сапасын арттыруды қамтамасыз ету.</p> <p>1. Подбирать достоверную, научно-обоснованную и актуальную информацию.</p> <p>2. Разрабатывать учебно-методические материалы.</p> <p>3. Обеспечивать повышение качества учебно-методических материалов.</p>
		<p>2-міндет:</p> <p>біліктілікті арттыру және/немесе қайта даярлау</p> <p>Задача 2:</p> <p>повышение квалификации и/или переподготовка</p>	<p>1. Біліктілікті арттыруды/кәсіптік қайта даярлауды реттейтін нормативтік-құқықтық актілер;</p> <p>2. Пәндік сала, педагогика және психология негіздері.</p> <p>1. Нормативно-правовых актов, регулирующих повышение квалификации/ профессиональную переподготовку.</p> <p>2. Предметной области, основ педагогики и психологии.</p>	<p>1. Жеке даму траекториясын жоспарлау;</p> <p>2. Кәсіби өзін-өзі дамытуды және өзін-өзі жүзеге асыруды жүзеге асыру.</p> <p>1. Планировать индивидуальную траекторию развития.</p> <p>2. Осуществлять профессиональное саморазвитие и самореализацию.</p>
		<p>3-міндет:</p> <p>өзін педагогикалық тәжірибелерді жариялау</p> <p>Задача 3:</p> <p>обобщение лучших педагогических</p>	<p>1. Тәжірибені тарату, зерттеу, айқындаудың алгоритмі, формасы және әдістері</p> <p>2. Өзін тәжірибелерді жариялау және тарату әдістері.</p> <p>1. Алгоритма, форм, методов</p>	<p>1. Озық педагогикалық тәжірибенің бағыттарын таңдау;</p> <p>2. Жеке тәжірибені жариялау.</p> <p>1. Выбирать направления передового педагогического опыта.</p> <p>2. Обобщать собственный опыт.</p>

<p>ойлау мен рефлексияға ие, командада жұмыс істей алады, көшбасшылық қасиеттерге ие. PO8 – анализирует и синтезирует педагогическую действительность, владеет критическим мышлением и рефлексией, умеет работать в команде, имеет лидерские качества; ON10 оқу-практикалық және кәсіби міндеттерді шешу үшін теориялық және практикалық білімді қолданады және алынған тәжірибе өзінің және оның қоғамдастығының қолдайтын теорияларының дамуына, сондай-ақ білімді оқытуды және өзінің кәсіби өсуін ілгерілету үшін пайдалану қабілеті мен дайындығына қызмет етеді PO10 применяет теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в сочетании с приобретенным опытом служат развитию как его самого, так и поддерживаемых теорий его сообщества, а также способность и готовность использовать знания для продвижения обучения и собственного профессионального роста</p>		<p>практик</p>	<p>выявления, изучения, обобщения опыта. 2. Методик обобщения и распространения лучших практик.</p>		
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Білім беру бағдарламасының мазмұны / Содержание образовательной программы / Content of the Educational Program

Модульдің атауы / Название модуля / Module name	Модуль бойынша ON / РО по модулю / Module learning outcomes	Компонент циклі (МК, ЖОО, ТК) / Цикл, компонент (ОК, ВК, КВ) / Cycle, component (OK, VK, KV)	Пәндер коды / Код Дисциплин ы / The code disciplines	Пәннің /тәжірибенің атауы/ Наименование дисциплины /практики/ Name disciplines / practices	Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое описание дисциплины / Brief description of the discipline	Кредиттер саны / Кол-во кредитов / Number of credits	Семестр / Semester	Қалыптасат ын компетенци ялар (кодтары)/ Формируем ые компетенци и (коды) / Formed 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	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ЖК 1 – ЖК 15, ЖК 19 ЖК21, ЖК 22, ЖК 23 ON 1, ON 2 ON 3, ON 4, ON 8</p> <p>После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 1 – ОК 15, ОК 19 ОК 21, ОК 22, ОК 23 РО 1, РО 2 РО 3, РО 4, РО 8</p> <p>Upon successful completion of the module, the student will: GC 1 – GC 15, GC 19 GC 21, GC 22, GC 23 LO 1, LO 2, LO 3</p>	ЖБП МК ООД ОК GED MC	КТ / ІК / НК 101	Қазақстан тарихы	Пән Қазақстан тарихы дамуының негізгі кезеңдерін білу мен түсінуді көрсетуге, адамзат қоғамының дүниежүзілік-тарихи дамуының жалпы парадигмасымен тарихи өткен оқиғалар мен құбылыстарды байланыстыруға, қазіргі Қазақстанның тарихи үдерістері мен құбылыстарын зерттеуде аналитикалық және аксиологиялық талдау жасау дағдыларын меңгеруге, Қазақстан тарихының тарихи құбылыстары мен процестеріне сыни баға беруге мүмкіндік береді.	5	1	ЖК 4; ЖК 5, ЖК 21
				История Казахстана	Дисциплина позволяет демонстрировать знание и понимание основных этапов развития истории Казахстана, соотносить явления и события исторического прошлого с общей парадигмой всемирно-исторического развития человеческого общества, владеть навыками аналитического и аксиологического анализа при изучении исторических процессов и явлений современного Казахстана, давать критическую оценку историческим явлениям и процессам истории Казахстана.			
				History of Kazakhstan	The discipline allows students to demonstrate knowledge and understanding of the main stages of			

	LO 4, LO 8				the development of history of Kazakhstan, to correlate phenomena and events of the historical past with the general paradigm of world-historical development of human society, to possess analytical and axiological analysis skills when studying historical processes and phenomena of modern Kazakhstan, to give a critical assessment of historical phenomena and processes of history of Kazakhstan.			
		ЖБП МК ООД ОК GED MC	Fil / Fil / Phi 102	Философия	Пән білім алушыларға болашақ кәсіби іс-әрекет контекстінде философия туралы, оның негізгі бөлімдері, мәселелері және оларды зерттеу әдістері туралы түсініктерді қалыптастырады. Пән аясында білім алушылар философияның қоғамдық сананы жаңғыртудағы рөлін түсіну және қазіргі заманның жаһандық мәселелерін шешу контекстінде философиялық-дүниетанымдық және әдіснамалық мәдениеттің негіздерін зерттейді	5	2	ЖК 1, ЖК 2, ЖК12, ЖК 21
				Философия	Дисциплина формирует у обучающихся 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 обучающиеся изучат основы философско-мировоззренческой и методологической культуры в контексте понимания роли философии в модернизации общественного сознания и решении глобальных задач современности			
				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 ТК ООД KB GED CC	KSZhKMN / ОРАК / BLACC 109	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	ЖК 21 ОН 3		
					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					
					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 anti-corruption worldview and legal culture of students					
			EKN / OEP / BEB 109	Экономика және кәсіпкерлік негіздері			Пән экономикалық ойлау тәсілін, бәсекелестік ортада кәсіпорындардың табысты кәсіпкерлік қызметін ұйымдастырудың теориялық және практикалық дағдыларын қалыптастырады.			ЖК 21 ОН 2 ОН 8
						Дисциплина формирует экономический образ мышления, теоретические и практические навыки организации успешной предпринимательской деятельности предприятий в конкурентной среде				
						The discipline forms an economic way of thinking, theoretical and practical skills in organizing successful entrepreneurial activities of enterprises in a competitive environment				
			KN / OL / BL 109	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 21 ОН 3 ОН 8
						При изучении данной дисциплины				

					<p>обучающиеся 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</p>		
				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		
			ETKN / EOBZh / EBLS 109	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 21 ОН 3 ОН 4
				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		
				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		
			GZNAH / ONIAP /	Ғылыми зерттеулердің	Пән оқытылатын саладағы ғылыми зерттеулер әдістері мен академиялық хатты зерттеуге		ЖК 8, ЖК 13,

			BRAW 109	негіздері және академиялық хат	бағытталған. Білім алушылар тұжырымдамалық аппаратпен және зерттеу жұмысының негізгі кезеңдерімен, әдістердің жіктелуімен, оларды қолдану салаларымен танысады. Білім алушылар ғылыми зерттеулерді сандық және сапалық талдау дағдыларын игеруге және оның нәтижелерін академиялық ортада мақала мен баяндамалар түрінде ұсынуға үйренеді.			ЖК 14 ОН 1 ОН 8
				Основы научных исследований и академическое письмо	Дисциплина направлена на изучение методов научных исследований и академического письма в изучаемой области. Обучающиеся ознакомятся с понятийным аппаратом и основными этапами исследовательской деятельности, классификацией методов, областями их применения. Обучающиеся научатся владеть навыками количественного и качественного анализа научных исследований и представлять результаты в виде публикаций и выступлений в академической среде.			
				Basics of Research and Academic Writing	The discipline is aimed at the study of research methods and academic writing in the field of study. Students will study the conceptual apparatus and basic stages of research activities, classification of methods, areas of their application. Students will acquire skills of quantitative and qualitative analysis of scientific research and will be able to present their results in the form of publications and presentations in the academic environment.			
			KSN 109 OFG 109 FFL 109	Қаржылық сауаттылық негіздері /	Пән білім алушыларда жеке қаржыға қатысты шешімдер қабылдау кезінде ұтымды қаржылық мінез-құлықты қалыптастырады. Пән аясында білім алушылар қаржы саласындағы барлық құралдарды іс жүзінде қолдануға, жинақтарды көбейтуге, бюджетті сауатты жоспарлауға, салықтарды есептеуге, салық есептілігін дұрыс толтыруға, қаржылық проблемалар туындаған кезде қаржылық шешімдер қабылдауға және қаржылық алаяқтықты тануға үйренеді			ЖК 10 ЖК 12 ЖК 19 ЖК 21 ОН 2
				Основы финансовой грамотности/	Дисциплина формирует у обучающихся рациональное финансовое поведение при			

				<p>принятии решений, касающихся личных финансов. В рамках дисциплины обучающиеся научатся использовать на практике всевозможные инструменты в области финансов, приумножать накопления, грамотно планировать бюджет, научатся исчислять налоги, правильно заполнять налоговую отчетность, принимать финансовые решения при возникновении финансовых проблем и распознавать финансовые мошенничества</p>			
			Fundamentals of financial literacy	The course develops rational financial behavior of students when making decisions related to personal finances. Within the framework of the course, students will learn to employ all kinds of tools in the field of finance, to increase savings, to plan budget, to calculate taxes, to fill in tax returns, to make financial decisions in case of financial problems and to recognize financial fraud			
	ЖБП МК ООД ОК GED MC	ASM / SPK / SPSC 106	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 2, ЖК 3, ЖК 6, ЖК 7, ЖК 8, ЖК 9, ЖК 10, ЖК 12, ЖК 15, ЖК 21, ЖК 22, ЖК 23
			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».			
			Sociology, Political science, Culturology	The disciplines of the module form the social and humanitarian outlook of students in the context of solving the problems of modernization of public consciousness, determined by the state program "Looking into the future: modernization of public consciousness".			
	ЖБП МК ООД ОК GED MC	Psi / Psi / Psy 107	Психология Психология Psychology	Пән білім алушылардың әлеуметтік-гуманитарлық көзқарасын қалыптастыруға бағытталған, «Болашаққа көзқарас: қоғамдық	2	2	ЖК 11, ЖК 21

					сананы жаңғырту» мемлекеттік бағдарламасымен байланысты. Пән тұлға психологиясы, өзін-өзіреттеу психологиясы, өмірдің мәні мен кәсіби өзін-өзі анықтау психологиясы, сондай-ақтұлға аралық қарым-қатынас психологиясындағы негізгі түсініктерді қамтиды			
					Дисциплина направлена на формирование социально-гуманитарного мировоззрения обучающихся, связана с государственной программой «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания». Дисциплина включает в себя основные понятия по психологии личности, психологии саморегуляции, психологии смысла жизни и профессионального самоопределения, а также психологии межличностного общения			
					The discipline is aimed at the formation of the social and humanitarian outlook of students, is associated with the state program "Looking into the future: modernization of public consciousness." The discipline includes basic concepts in personality psychology, psychology of self-regulation, psychology of the meaning of life and professional self-determination, as well as the psychology of interpersonal communication			
		БП ЖООК БД ВК БД UC	CS / CS / CS 201	Community Service	Қоғамға қызмет ететін маңызды және жеке маңызды оқиғалар. Оқу мақсаттарына және немесе мазмұн стандарттарына жету үшін қоғамдық қызметті оқу стратегиясы ретінде қолдану. Өзіңіз туралы және сіздің қоғаммен қарым -қатынасыңыз туралы рефлексия. Қоғамға қызмет ету процесінің барлық қатысушылары арасындағы әртүрлілік пен өзара сыйластықты түсіну. Тәлімгерлердің басшылығымен қоғамдық қызмет тәжірибесін жоспарлау, енгізу және бағалау. Қоғамның қажеттіліктерін қанағаттандыру саласындағы серіктестік	3	4	ON 3, ON 8
				Community Service	Значимые и лично значимые мероприятия			

					служению обществу. Использование служение обществу в качестве учебной стратегии для достижения целей обучения и (или) стандартов содержания. Рефлексия о себе и своих отношениях с обществом. Понимание разнообразия и взаимного уважения между всеми участниками процесса служения обществу. Планирование, реализация и оценка опыта служения обществу под руководством наставников. Партнерство в области удовлетворения потребностей сообщества			
				Community Service	Significant and personally significant events serving the community. Using community service as a learning strategy to achieve learning goals and / or content standards. Reflection about yourself and your relationship with society. An understanding of diversity and mutual respect among all participants in the process of serving the community. Planning, implementing and evaluating community service experiences under the guidance of mentors. A partnership to meet the needs of the community			
Тіл модулі / Языковой модуль / language module	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ЖК 16, ЖК 17, ЖК 18 После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 16, ОК 17, ОК 18 Upon successful completion of the module, the student will: GC 16, GC 17, GC 18	ЖБП МК ООД ОК GED MC	ShT / IYa / FL 104	Шетел тілі	Пән білім алушылардың мәдениетаралық-коммуникативтік құзыреттілігін шетел тілінде білім беру барысында жеткілікті деңгейде қалыптастырады	10	1,2	ЖК 16 ЖК 17, ЖК 18
				Иностранный язык	Дисциплина формирует межкультурно-коммуникативную компетенцию обучающихся в процессе иноязычного образования на достаточном уровне			
				Foreign language	The discipline forms the intercultural and communicative competence of students in the process of foreign language education at a sufficient level			
			ЖБП МК ООД ОК GED MC	K(O)T / K(R)Ya / K(R)L 103	Қазақ (Орыс) тілі	Пән қазақ тілін шет тілі ретінде с білім алушыларға тілді қолданудың барлық деңгейінде коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыру арқылы әлеуметтік, мәдениетаралық, кәсіби қарым-қатынас құралы ретінде қазақ тілін сапалы меңгеруді	10	1,2

					камтамасыз етеді			
				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			
				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			
Жаратылыстану-математикалық модулі / Естественно-математический модуль / Natural - Mathematics Module	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ЖК 19 ON 2, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8 После успешного завершения модуля обучающийся будет: OK 19 PO 2, PO 4, PO 5, PO 6, PO 7, PO 8 Upon successful completion of the module, the student will: GC 19 LO 2, LO 4, LO 5, LO 6, LO 7, LO 8	ЖБП МК ООД ОК GED MC	АКТ/ИКТ /ICT 105	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	Пән цифрлық коммуникациялық технологиялар арқылы ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу және беру процестерін, әдістерін сыни бағалау және талдау қабілетін қалыптастырады	5	1	ЖК 19
				Информационно-коммуникационные технологии	Дисциплина формирует способность критически оценивать и анализировать процессы, методы поиска, хранения, обработки и передачи информации, посредством цифровых коммуникационных технологий			
				Information and Communication Technologies	The discipline forms the ability to critically evaluate and analyze the processes, methods of searching, storing, processing and transmitting information through digital communication technologies			
		БП ЖООК БД ВК BD UC	BZhEFDE 202 / VFORD 202/ APhFDCh 202	Балалардың жас ерекшелік және физиологиялық даму ерекшеліктері/	Пән психиканың қалыптасуымен, оның қызметі мен даму заңдылықтарымен таныстырады. Оқушылардың дамуын байқауға және соған сәйкес оқушылардың жеке қажеттіліктерін ескере отырып, жас ерекшеліктеріне сәйкес оқу процестерін жоспарлауға және жүзеге асыруға үйретеді; әртүрлі жағдайларда шығармашылық және адекватты әрекет ету және оқушылардың оқуы мен әл-ауқатына қолдау көрсету.	3	1	ОН 4 ОН 8
			Возрастные и физиологические особенности	Дисциплина знакомит с формированием психики, ее функционированием и закономерностями развития. Учит наблюдать за				

				развития детей	развитием обучающихся и, соответственно, планировать и осуществлять отвечающие возрасту учебные процессы, учитывая индивидуальные потребности обучающихся; действовать творчески и адекватно в различных ситуациях и поддерживать обучение и благополучие обучающихся.			
				Age and Physiological Features of the Development of Children	The discipline introduces the formation of the psyche, its functioning and patterns of development. Teaches to observe the development of students and, accordingly, plan and implement age-appropriate learning processes, taking into account the individual needs of students; act creatively and adequately in different situations and support the learning and well-being of learners.			
		БП ЖООК БД ВК BD UC	MOGZK / NIDOM / RATM 203	Математиканы оқытудағы ғылыми-зерттеу қызметтері	Пәнді оқып, студенттер математика бойынша ғылыми аппаратпен жұмыс істеу тәсілдері мен әдістерін меңгереді, ғылыми жұмыстар жазу кезінде орта мектеп оқушылары үшін зерттеудің актуалды тақырыптарын таңдауды үйренеді	3	3	ON 4, ON 7
				Научно-исследовательская деятельность в обучении математике	Изучая дисциплину, студенты осваивают приёмы и методы работы с научным аппаратом по математике, научатся выбирать актуальные темы исследования для учащихся средних школ при написании научных работ			
				Research Activities in the Teaching of Mathematics	Studying the discipline, students will master the techniques and methods of working with the scientific apparatus in mathematics, learn to choose relevant research topics for secondary school students when writing scientific papers			
		БейП ЖООК ПД ВК PD UC	BBZhI /ПО /AIE 301	Білім берудегі жасанды интеллект	Курс педагогикалық қызметте заманауи жасанды интеллект технологияларын қолдануды зерттеуге бағытталған. Студенттер жасанды интеллект технологияларының жұмыс істеу принциптерін және пайдалану мүмкіндіктерін (дараланған оқыту, дербестендірілген бағдарламаларды құру) зерттейді. Пәнді оқу нәтижесінде студенттер білім сапасын арттыруға және оқу үдерісін дараландыруға көмектесетін қазіргі заманғы	5	5	ON 2 ON 9

					технологияларды болашақ педагогикалық тәжірибесінде тиімді қолдануға дайын болады			
				Искусственный интеллект в образовании	Курс направлен на изучение применения современных технологий искусственного интеллекта в педагогической деятельности. Студенты изучат принципы работы и возможности использования технологий ИИ (индивидуализированное обучение, создание персонализированных программ). В результате изучения дисциплины студенты будут готовы эффективно применять современные технологии в своей будущей педагогической практике, способствуя повышению качества образования и индивидуализации процесса обучения			
				Artificial Intelligence in Education	The course is aimed at studying the application of modern artificial intelligence technologies in pedagogical activities. Students will study the principles of operation and possibilities of using AI technologies (individualized learning, creation of personalized programs). As a result of studying the discipline, students will be ready to effectively apply modern technologies in their future pedagogical practice, contributing to the improvement of the quality of education and individualization of the learning process			
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	ЕМ / ЕМ / ЕМ 216	Элементарлық математика	Пәнді оқып, студенттер есептерді табысты шешу үшін теориялық білім, сондай-ақ мектептегі математика курсының міндеттерін өз бетінше шешу мақсатында практикалық білік пен дағдыларды меңгереді	5	1	ON 2, ON 5, ON 6
				Элементарная математика	Изучая дисциплину, студенты осваивают теоретические знания для успешного решения задач, а также приобретут практические умения и навыки с целью самостоятельного решения задач школьного курса математики			
				Elementary Mathematics	The discipline forms eco-protective thinking and the ability to prevent dangerous and emergency situations in the functioning of natural ecosystems and the technosphere			

			MMTB / IRShM / SSSM 216	Мектеп математикасының таңдаулы бөлімдері	Таңдап алынған есептерді (қорытпалар мен қоспалар, қозғалыстарға, қарапайым және күрделі пайыздарға, кері, тура, концентраттарға, сандық тәуелділікке), планиметрияға, мектеп математика курсының стереометриясына өз бетінше шешу дағдыларын үйренеді. Негізгі Қарапайым математикалық ұғымдарды меңгеру және қайталау			ON 2, ON 6
				Избранные разделы школьной математики	Изучает навыки самостоятельного решения избранных задач (сплавы и смеси, на движения, простые и сложные проценты, обратные, прямые, концентраты, числовые зависимости), планиметрии, стереометрии школьного курса математики. Освоение и повторение базовых элементарных математических понятий			
				Selected Sections of School Mathematics	Studying the skills of independent solutions of selected problems (alloys and mixture, motion, simple and compound interest, reverse, straight, concentrates, numerical dependencies), plane geometry, solid geometry school mathematics. Development and repetition of basic elementary mathematical concepts			
Іргелі даярлық модулі / Модуль фундаментальной подготовки / Fundamental Training Module	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетгі: ON 2, ON 3, ON 5, ON 6, ON 8, ON 9, ON 10 После успешного завершения модуля обучающийся будет: PO 2, PO 3, PO 5, PO 6, PO 8, PO 9, PO 10 Upon successful completion of the module, the student will:	БП ЖООК БД ВК BD UC	MT I / MA I / MA I 204	Математикалық талдау I	Пәнді оқу барысында, студенттер сандық тізбектің және бір айнымалы функцияның шектер теориясын, бір айнымалы функцияның дифференциалдық есептеу теориясы мен функцияны толық зерттеу теориясын меңгеріп, оның практикалық қолданылуын игереді	5	2	ON 2, ON 5, ON 6
				Математический анализ I	Изучая дисциплину, студенты освают теоретический материал и его практическое применение по теории пределов числовых последовательностей и пределов функции одной переменной, теории дифференциального исчисления и полного исследования функции			
				Mathematical Analysis I	Studying the discipline, students will master the theoretical material and its practical application on the theory of the limits of numerical sequences and the limits of the function of one variable, the theory of differential calculus and the complete study of the function			

LO 2, LO 3, LO 5, LO 6, LO 8, LO 9, LO 10	БП ТК БД КВ ВД ЕС	MT II / MA II / MA II 217	Математикалық талдау II	Пәнді оқу барысында, студенттер анықталмаған және анықталған интегралдар, меншіксіз интегралдар, олардың геометриялық және физикалық қосымшалары теориясын меңгеріп, практикалық қолдануларын игереді	4	3	ON 2, ON 5, ON 6
			Математический анализ II	Изучая дисциплину, студенты освоят теоретический материал и его практическое применение по теории неопределенного и определенного интеграла, несобственных интегралов, геометрических и физических приложений определенного и несобственного интеграла			
			Mathematical Analysis II	Studying the discipline, students will master the theoretical material and its practical application on the theory of indefinite and definite integrals, improper integrals, geometric and physical applications of a definite and improper integral			
		BAFIE / PFOP / ICFOV 217	Бір айнымалы функцияның интегралдық есептеуі	Пәнді оқу студенттерді шексіз шағын және үлкен шамаларды талдау арқылы айнымалы шамаларды интегралдаудың іргелі әдістерімен таныстыру болып табылады. Белгісіз интеграл. Алғашқы функция, белгісіз интеграл. Анықталмаған интегралдың негізгі қасиеттері. Кесте интегралдар. Интегралдаудың негізгі әдістері: айнымалыны ауыстыру, бөліктер бойынша интегралдау.			ON 2
		Интегральное исчисление функции одной переменной	Изучение дисциплины является ознакомление студентов с фундаментальными методами интегрирования переменных величин посредством анализа бесконечно малых и больших величин. Первообразная функция, неопределенный интеграл. Основные свойства неопределенного интеграла. Таблица интегралов. Несобственные интегралы I и II рода				
		Integral Calculus of a Function of One Variable	The study of the discipline is to familiarize students with the fundamental methods of integrating variables through the analysis of infinitely small and large quantities. Indefinite integral. The main properties of the indefinite integral. Table of				

					integrals. Basic methods of integration: change of variable, integration by parts.			
		БП ЖООК БД ВК ВД UC	AEShP / PRAZ / PWSAT 205	Алгебралық есептерді шешу практикумы	Пәнді оқып, студенттер көп мәдениетті көбейткіштерге ыдырауды, көрсеткіш және логарифмдік өрнектердің ұқсастығын, теңсіздіктің дәлелін, сандық өрнектердің мәндерін салыстыруын, рационалды теңдеулер жүйесін, негізгі түсініктер, теңдеулер жүйесін шешудің негізгі әдістерін, біртекті жүйелерді, көрсеткіш және логарифмдік теңдеулерді, көрсеткіш және логарифмдік өрнектер жүйесін, бір айнымалымен теңсіздік жүйесі мен жиынтығын, модуль белгісінің астында айнымалыны құрайтын теңсіздіктерді, көрсеткіш және логарифмдік теңсіздіктерді, теңдеулерді, теңдеу жүйесін және теңсіздік параметрлерін, кері тригонометриялық функциялар мен олардың графиктерін, тригонометриялық теңдеулер мен теңсіздіктерді зерттейді	4	4	ON 5
				Практикум по решению алгебраических задач	Изучая дисциплину, студенты осваивают разложение многочлена на множители, тождественные преобразования показательных и логарифмических выражений, доказательство неравенств, сравнение значений числовых выражений, системы рациональных уравнений, основные понятия, основные методы решения систем уравнений, однородные системы, симметрические системы, показательные и логарифмические уравнения, системы показательных и логарифмических выражений, системы и совокупности неравенств с одной переменной, неравенства, содержащие переменную под знаком модуля, показательные и логарифмические неравенства, уравнения, системы уравнений и неравенства с параметрами, обратные тригонометрические функции и их графики, тригонометрические уравнения и неравенства			
				Practical Work on	Studying the discipline, students will master the			

				Solving Algebraic Tasks	decomposition of a polynomial into multipliers, identical transformations of exponential and logarithmic expressions, proof of inequalities, comparison of values of numerical expressions, systems of rational equations, basic concepts, basic methods of solving systems of equations, homogeneous systems, symmetric systems, exponential and logarithmic equations, systems of exponential and logarithmic expressions, systems and sets of inequalities with one variable, inequalities containing a variable under the sign of the module, exponential and logarithmic inequalities, equations, systems of equations and inequalities with parameters, inverse trigonometric functions and their graphs, trigonometric equations and inequalities			
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	МТ III / МА III / МА III 218	Математикалык талдау III	Пәнді оқу барысында студенттер көптеген айнымалылардың функциясын, көп айнымалылардың функциясының үздіксіздігін, жеке туындылар, көп айнымалылардың дифференциалын, жоғары ретті туындылар мен дифференциалдарын, сандық қатарларды, функционалдық тізбектер мен қатарларды, функциялық тізбектер мен функциялық қатардың түсінігін, олардың нүктедегі және жиындардағы ұқсастығын, дәрежелі қатарларды, Тейлор қатарларын, Вейерштрасс теоремасын меңгереді	4	6	ON 2, ON 5, ON 6
				Математический анализ III	Изучая дисциплину, студенты освоят функцию многих переменных, непрерывность функций многих переменных, частные производные, дифференциал функции многих переменных, производные и дифференциалы высших порядков, числовые ряды, функциональные последовательности и ряды, понятие функциональной последовательности и функционального ряда; их сходимости в точке и на множестве, степенные ряды, ряды Тейлора, теорему Вейерштрасса			
				Mathematical	Studying the discipline, students will master the			

				Analysis III	function of many variables, the continuity of functions of many variables, partial derivatives, differential functions of many variables, derivatives and differentials of higher orders, numerical series, functional sequences and numbers, the concept of functional sequence and functional series; their convergence at a point and on a set, power series, Taylor series, Weierstrass theorem				
			KAFDE / DIFMP / DCFSV 218	Көп айнымалы функцияның дифференциалдық есептеуі /	Пәнді оқыту студенттерді шексіз шағын және үлкен шамаларды талдау арқылы айнымалы шамаларды зерттеудің іргелі әдістерімен таныстыру болып табылады. Сандық тізбектер. Функцияның шегі және үздіксіздік. Бірінші және екінші тамаша шектер. Функцияның туындысы. Көп айнымалы функцияны толық зерттеу және функция графигін құру. Вектор-функция			ON 5, ON 6	
				Дифференциальное исчисление функции многих переменных/	Изучением дисциплины является ознакомление студентов с фундаментальными методами исследования переменных величин посредством анализа бесконечно малых и больших величин. Числовые последовательности. Пределы функции и непрерывность. Первый и второй замечательные пределы. Производная функции. Полное исследование функции многих переменных и построение графика функции				
				Differential Calculus of a Function of Several Variables	The study of the discipline is to familiarize students with the fundamental methods of studying variables through the analysis of infinitesimal and large quantities. Numerical sequence. Limits of function and continuity. The first and second are remarkable limits. Derivative of a function. Vector-function				
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	AST 1 / ATCh 1 / ANT 1 219	Алгебра және сандар теориясы 1	Курстың материалы орта мектептегі математика бағдарламасына тікелей қатысы бар. Оның бір бөлімдері математика бойынша мектеп бағдарламасымен тығыз байланысты, ал басқалары мектеп факультативтік курстары үшін негіз бола алады. Жиындар теориясының элементтерін зерттейді. Кешенді сандар. Векторлық кеңістік. Сызықты теңдеулер жүйесі.	5	3	ON 5, ON 6	

					Матрицалар және анықтауыштар			
				Алгебра и теория чисел I	Материал курса имеет непосредственное отношение к программе по математике в средней школе. Одни его разделы тесно связаны со школьной программой по математике, а другие могут являться основой для школьных факультативных курсов. Изучает элементы теории множеств. Комплексные числа. Векторное пространство. Системы линейных уравнений. Алгебра матриц и определители			
				Algebra and Number Theory 1	The course material is directly related to the mathematics program in high school. Some of its sections are closely related to the school curriculum in mathematics, while others may form the basis for school elective courses. Studying the elements of the theory of sets. Complex number. Vector space. Linear equation system. Matrix algebra and determinants			
		КА / КА / СА 219	Коммутативтік алгебра	Пән гомологиялық алгебра, үлгілік ыдырау теориясының, тұтас элементтер мен нормалаулар теориясының және коммутативті алгебра — қазіргі математиканың іргелі салаларының бірі болып табылатын басқа да көптеген тараулардың маңызды мәселелерін баяндаудан тұрады				ON 5, ON 6
			Коммутативная алгебра	Дисциплина содержит изложение ряда важнейших вопросов гомологической алгебры, теории примерного разложения, теории целых элементов и нормирований и многих других разделов коммутативной алгебры — одной из фундаментальных областей современной математики				
			Commutative Algebra	The discipline contains an exposition of a number of important issues of homological algebra, the theory of approximate decomposition, the theory of integer elements and normations, and many other sections of commutative algebra — one of the fundamental areas of modern mathematics				
	БейП ТК ПД КВ	AST 2 / ATCh 2 /	Алгебра және сандар теориясы 2	Сызықтық бейнелеу және Евклид кеңістігі. Топ. Бүгін сандардың сақинасындағы бөлу теориясы.	5	4	ON 2, ON 5,	

		PD EC	ANT 2 309		Бүтін сандардың сақинасындағы салыстырулар және олардың қосымшалары. Сақина. Бір айнымалыдан көп. Бірнеше айнымалыдан көп. Кешенді және нақты сандар өрістерінің үстінде көп. Рационалды сандар мен алгебралық сандар өрісінен көп.			ON 6
				Алгебра и теория чисел 2	Линейные отображения и евклидовы пространства. Группы. Теория делимости в кольце целых чисел. Сравнения в кольце целых чисел и их приложения. Кольца. Многочлены от одной переменной. Многочлены от нескольких переменных. Многочлены над полями комплексных и действительных чисел. Многочлены над полем рациональных чисел и алгебраические числа.			
				Algebra and Number Theory 2	Linear maps and Euclidean spaces. Groups. The theory of divisibility in a ring of integers. Comparisons in the ring of integers and their applications. Rings. Polynomials in one variable. Many are members of several variables. Polynomials over fields of complex and real numbers. Polynomials over the field of rational numbers and algebraic numbers.			
			LATKOK / VTALP / ITLAR 309	Ли алгебраларының теориясына кіріспе және оның көрсетілімі	Ли алгебра ұғымы. Жартылай қарапайым Ли алгебралары. Тепе-теңдік берілген ли алгебрасы. Модульдер. Нильпотентті және рұқсат етілген Ли алгебралары. Ли алгебралары. Ли алгебра әмбебап орау. Алгебра Ли базисі және өлшемі. Гоморфизмдер және Ли алгебраларының автоморфизмдері			ON 5, ON 6
				Введение в теорию алгебр Ли и их представлений/	Понятие алгебры Ли. Полупростые алгебры Ли. Алгебр Ли, заданные тождествами. Модули. Нильпотентные и разрешимые алгебры Ли. Свободные алгебры Ли. Универсальное обертывающая алгебра Ли. Базис и размерность алгебра Ли. Гомоморфизмы и автоморфизмы Алгебр Ли			
				Introduction to the Theory of Lie Algebras and its	The concept of lie algebra. Semisimple lie algebras. Lie algebras given by identities. Modules. Nilpotent and solvable Lie algebras. Free lie algebras.			

				Representations	Universal enveloping lie algebra. Basis and the dimension of the lie algebra. Homomorphisms and automorphisms of lie Algebras			
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	AG / AG / AG 220	Аналитикалық геометрия	Пән векторлық Алгебра мен координаталарды зерттеуге бағытталған. Жазықтықта түзу. Кеңістіктегі жазықтықтар және түзу. Екінші ретті желілер мен беттердің каноникалық теңдеулері. Екінші ретті желілер мен беттердің жалпы теориясы. Сызықтық теңсіздіктер жүйесі. Дөңес жиындар	4	2	ON 5, ON 6
				Аналитическая геометрия	Дисциплина направлена на изучение векторной алгебры и метод координат. Прямая на плоскости. Плоскость и прямая в пространстве. Канонические уравнения линий и поверхностей второго порядка. Общая теория линий и поверхностей второго порядка. Системы линейных неравенства. Выпуклые множества			
				Analytic Geometry	The discipline is aimed at the study of vector algebra and the method of coordinates. Video on the plane. Plane and straight line in space. Canonical equations of lines and surfaces of the second order. General theory of lines and surfaces of the second order. Systems of linear inequalities. Convex set.			
			SAG / LAG / LAG 220	Сызықтық алгебра және геометрия	Пәнді оқып, студенттер векторлық алгебра мен координаталар әдісін, жазықтықтағы және кеңістіктегі түзу теңдеулерін, жазықтықтағы және кеңістіктегі түзу теңдеулерін, жазықтықтан жазықтыққа дейінгі қашықтықты, түзу қиылысу нүктелерін, түзу және жазықтықтар арасындағы бұрыштарды табуға есептерді шешуді үйренеді; екінші ретті сызықтар мен беттердің каноникалық теңдеулерін және екінші ретті сызықтар мен беттердің жалпы теориясын білуі; сызықтық теңдеулер мен теңсіздіктер жүйелерін, матрицалық теңдеулерді меңгереді			ON 5, ON 6
				Линейная алгебра и геометрия	Изучая дисциплину, студенты освоят векторную алгебру и метод координат, уравнения прямой на плоскости и в пространстве, уравнения			

					плоскости и в пространстве, решение задач на нахождение расстояния от прямой до плоскости, точек пересечения прямых, углов между прямыми и плоскостями; будут знать канонические уравнения линий и поверхностей второго порядка и общую теорию линий и поверхностей второго порядка; научатся решать системы линейных уравнений и неравенств, матричные уравнения			
				Linear Algebra and Geometry	Studying the discipline, students will learn vector algebra, method of coordinates, equations of straight line on plane and in space, equation of plane and space, solving problems on finding the distance from a straight line to a plane, points of intersection of lines, angles between lines and planes; will know the canonical equations of lines and surfaces of second order and the General theory of lines and surfaces of second order; learn to solve systems of linear equations and inequalities, matrix equations			
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	DGT / DGT / DGT 221	Дифференциалдық геометрия және топология	Пәнді оқып, студенттер қисық теориясын, векторлық функцияны, дифференциалдық геометриядағы қисықты анықтауды, тапсырма тәсілдерін, доғаның ұзындығын және табиғи параметрленуді, қисық теориясының негізгі теоремасын, беттердің теориясын, беттерді анықтауды, беттегі қисықтарды, бірінші квадраттық нысанын, беттердің екінші квадраттық нысанын, тұрақты Гаусс қисығының бетін, қисық сызықты координатадағы Евклид кеңістігінің метрикасын меңгереді	4	6	ON 2, ON 5, ON 6
				Дифференциальная геометрия и топология	Изучая дисциплину, студенты осваивают теорию кривых, векторные функции, определение кривой в дифференциальной геометрии, способы задания, длину дуги и натуральную параметризацию, основную теорему теории кривых, теорию поверхностей, определение поверхности, кривые на поверхности, первую квадратичную форму, вторую квадратичную форму поверхности, поверхности постоянной			

					гауссовой кривизны, метрику евклидова пространства в криволинейных координатах			
				Differential Geometry and Topology	Studying the discipline, students will master the theory of curves, vector functions, definition of a curve in differential geometry, methods of setting, arc length and natural parametrization, the main theorem of the theory of curves, surface theory, definition of a surface, curves on a surface, the first quadratic form, the second quadratic form of a surface, surfaces of constant Gaussian curvature, the metric of Euclidean space in curved coordinates			
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	DDG / VDG / CDG 221	Дөнес және дискретті геометрия	Пәнді оқып, студенттер классикалық дифференциалдық геометрия әдістерін меңгереді, іргелі математикалық дайындық деңгейін көтереді			ON 2, ON 5, ON 6
				Выпуклая и дискретная геометрия	Изучая дисциплину, студенты осваивают методы классической дифференциальной геометрии, повысят уровень фундаментальной математической подготовки			
				Convex and Discrete Geometry	Studying the discipline, students will master the methods of classical differential geometry, increase the level of fundamental mathematical training			
		БейП ТК ПД КВ РД ЕС	DMML / DMML / DMML 310	Дискретті математика және математикалық логика	Пәнді оқып, студенттер ақиқаттық функцияларды, пікірлерді есептеуді, предикаттарды есептеуді және оларды түсіндіруді меңгереді. Математикалық логика курсы алгебрамен, геометриямен, математикалық талдаумен әр түрлі пәнаралық байланыстарға ие. Соңғы екі онжылдықта математикалық логика жаңа бағдарламалау тілдерін зерттеуде, ДЭЕМ бағдарламалық қамтамасыз етуде белсенді жұмыс істейді. «Жасанды интеллект» деген жаңа бағыт та – математикалық логикаға негізделген	5	4	ON 3, ON 5
				Дискретная математика и математическая логика	Изучая дисциплину, студенты осваивают истинностные функции, исчисление высказываний, исчисление предикатов и их интерпретации. Курс математической логики имеет разнообразные межпредметные связи с			

					алгеброй, геометрией, математическим анализом. Последние два десятилетия математическая логика активно работает в программном обеспечении ПЭВМ, в разработке новых языков программирования. Новое направление – «Искусственный интеллект» также базируется на математической логике			
				Discrete Mathematics and Mathematical Logic	While studying the discipline, students will learn truth functions, statement calculus, predicate calculus and their interpretation. The course of mathematical logic has various inter-subject connections with algebra, geometry, and mathematical analysis. Over the past two decades, mathematical logic has been actively working in PC software, in the development of new programming languages. The new direction – «Artificial intelligence» is also based on mathematical logic			
			AK/ AK/ AC 310	Анализ және комбинаторика	Пәнді оқып, студенттер дискретті объектілерді, жиындарды (үйлесім, орнын ауыстыру, элементтерді орналастыру және аудару) және оларға қарым-қатынасты дамытады. Дискретті математиканың кең тарауын, атап айтқанда, графтар теориясын түсінеді			ON 2, ON 6
				Анализ и комбинаторика	Изучает дискретные объекты, множества, (сочетания, перестановки, размещения и перечисления элементов) и отношения на них. понимает более обширный раздел дискретной математики, включающий, в частности, теорию графов. Изучает дискретные объекты, множества, (сочетания, перестановки, размещения и перечисления элементов) и отношения на них понимает более обширный раздел дискретной математики, включающий, в частности, теорию графов			

				Analysis and Combinatorics	Studies discrete objects, sets, (combinations, permutations, placements, and enumerations of elements), and relations on them.understands a more General section of discrete mathematics including, in particular, graph theory. Studies discrete objects, sets, (combinations, permutations, placements, and enumerations of elements), and relations on them.understands a more General section of discrete mathematics including, in particular, graph theory			
		БП ЖООК БД ВК ВД UC	ITMS / TVMS / TPMS 206	Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика	Пәнді оқып, студенттер жаппай біртекті кездейсоқ оқиғалардың ықтималдық-статистикалық заңдылықтарын түсінеді	5	7	ON 5
				Теория вероятностей и математическая статистика	Изучая дисциплину, студенты освают вероятностно-статистические закономерности массовых однородных случайных событий			
				Theory of Probability and Mathematical Statistics	Studying the discipline, students will master the probabilistic and statistical regularities of mass homogeneous random events			
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	DT / DU / DE 222	Дифференциалдық теңдеулер	Дифференциалдық теңдеулердің негізгі ұғымдары. Бірінші ретті дифференциалдық теңдеулер. Дифференциалдық теңдеулер жүйесінің жалпы теориясы. Сызықты қарапайым дифференциалдық теңдеулердің жалпы теориясы. Сызықты қарапайым дифференциалдық теңдеулер жүйесінің жалпы теориясы. Сызықты дифференциалдық теңдеулер және тұрақты коэффициентті жүйелер. Екінші ретті сызықты дифференциалдық теңдеулер үшін жиектік есептер. Орнықтылық теориясы. Бірінші ретті Жеке туындылар теңдеулері.	5	7	ON 5, ON 6
				Дифференциальные уравнения	Основные понятия дифференциальных уравнений. Дифференциальные уравнения первого порядка. Общая теория системы дифференциальных уравнений. Общая теория линейных обыкновенных дифференциальных			

					уравнений. Общая теория систем линейных обыкновенных дифференциальных уравнений. Линейные дифференциальные уравнения и системы с постоянными коэффициентами. Краевые задачи для линейного дифференциального уравнения второго порядка. Теория устойчивости. Уравнения с частными производными первого порядка			
				Differential Equations	Basic concepts of differential equations. First order differential equations. General theory of the system of differential equations. General theory of linear ordinary differential equations. General theory of systems of linear ordinary differential equations. Linear differential equations and systems with constant coefficients. Boundary value problems for a second order linear differential equation. Stability theory. Partial differential equations of the first order			
			MFT / UMF / EMP 222	Математикалық физика теңдеулері	Пәнді оқып, студенттер дифференциалдық теңдеулер теориясының негізгі ұғымдарын және математикалық физиканың негізгі шеттік есептерін шешу әдістерін меңгереді			ON 2 ON 5 ON 6
				Уравнения математической физики	Изучая дисциплину, студенты овладеют основными понятиями теории дифференциальных уравнений с частными производными и методами решения основных краевых задач математической физики			
				Equations of Mathematical Physics	Studying the discipline, students will master the basic concepts of the theory of partial differential equations and methods for solving the main boundary value tasks of mathematical physics			
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	OEShA / MROZ / MSCT 223	Олимпиадалық есептерді шешудің әдістері	Пәнді меңгере отырып, студенттер өсу күрделілігіне қарай құрылған есептер деңгейін меңгереді, жалпы бұл курсты біртіндеп меңгеруге мүмкіндік береді, қашықтықтан оқыту технологияларды қолдану	5	7	ON 2, ON 6 ON 9
				Методы решения олимпиадных задач	Изучая дисциплину, студенты осваивают уровень задач, построенных по нарастающей сложности, что дает возможность постепенного освоения курса; применение дистанционных			

					образовательных технологий			
				Methods for Solving Competitive Tasks	Studying the discipline, students will master the level of tasks built on increasing complexity, which makes it possible to gradually master the course; application of distance learning technologies			
			SEESh / MRNSZ / MSNST 223	Стандартты емес есептерді шешу әдістері	Пәнді оқып, студенттер тақырыптардың теориялық мәліметтерімен, дегенмен, мектеп курсына байланысты, бірақ оның шеңберінен шықпайтын тақырыптармен танысады. Математикадан көптеген стандартты емес есептерді шешу осы курсты жақсы практикалық және теориялық деңгейде меңгеруге мүмкіндік береді, қашықтықтан оқыту технологияларды қолдану			ON 2, ON 6
				Методы решения нестандартных задач	Изучая дисциплину, студенты знакомятся с теоретическими сведениями тем, хотя и связанных со школьным курсом, но не выходящими за ее рамки. Решение многочисленных нестандартных задач по математике позволяют освоить данный курс на хорошем практическом и теоретическом уровне; применение дистанционных образовательных технологий			
				Methods for Solving Non-Standard Tasks	While studying the discipline, students are introduced to the theoretical knowledge of topics, although related to the school course, but not beyond its scope. Solving numerous non-standard tasks in mathematics allows you to master this course at a good practical and theoretical level; application of distance learning technologies			
		БП ЖООК БД ВК BD UC	MSKA / MFMG / MFML 207	Математикалық сауаттылықты қалыптастыру әдістемесі	Пәнді оқып, студенттер PISA халықаралық зерттеуін жүргізу шеңберінде функционалдық математикалық сауаттылықты дамыту үшін 5-11 сынып оқушыларын дайындау мәселесін зерттейді, сонымен қатар, қашықтықтан оқыту технологияларын да қолдануды игереді	5	7	ON 2, ON 6, ON 10
				Методика формирования математической грамотности	Изучая дисциплину, студенты изучат проблему подготовки учащихся 5-11 классов для развития функциональной математической грамотности в рамках проведения международного			

					исследования PISA, в том числе, и с применением дистанционных образовательных технологий			
				Method of Forming Mathematical Literacy	Studying the discipline, students will study the problem of preparing students in grades 5-11 for the development of functional mathematical literacy in the framework of the international study PISA, including the use of distance learning technologies			
		БП ЖООК БД ВК BD UC	SEShP / PRSZ / PWSST 208	Стереометриялық есептерді шешу практикумы	Стереометрия. Кеңістіктегі геометриялық түрлендірулер. Кеңістіктегі қарапайым құрылым. Нүктелердің геометриялық орындары. Нүктелер мен түзулердің кейбір геометриялық орындарын қолдану. Бейнелердегі сапқа тұрғызу. Айкасқан түзу. Жазықтықпен түзу бұрышы. Екі қырлы және көп қырлы бұрыштар. Көп қырлы қималар. Бетінің. Көлемі	5	6	ON 5, ON 6 ON 9
				Практикум по решению стереометрических задач	Стереометрия. Геометрические преобразования в пространстве. Простейшие построения в пространстве. Геометрические места точек. Применение некоторых геометрических мест точек и прямых. Построения на изображениях. Скрещивающиеся прямые. Угол прямой с плоскостью. Двугранные и многогранные углы. Сечения многогранников. Поверхности. Объемы			
				Practical Work on Solving Stereometric Tasks	Stereometry. Geometric transformations in space. The simplest constructions in space. The geometric locations of the points. Application of some geometric places of points and lines. Building on images. Crossing straight lines. The angle is straight with the plane. Dihedral and polyhedral angles. Cross sections of polyhedra. Surfaces. Volumes			
		БейП ТК ПД КВ PD EC	MT IV / MA IV/ MA IV 311	Математикалық талдау IV	Пәнді меңгере отырып, студенттер еселік интегралдар, еселі интегралдардың қасиеттері, еркін жиын бойынша еселі интеграл, еселі интегралдағы айнымалыларды ауыстыру, еселі интегралдардың геометриялық және физикалық қосымшалары, I-ші және II-ші текті қисық сызықты интегралдар, олардың физикалық	4	7	ON 2, ON 5

					мағынасы, I-ші және II-ші текті қысққ сызықты интегралдардың қасиеттері, беттік интегралдар, жанама жазықтығы мен нормаль, беттің ауданы, Фурье қатарлары және Фурье түрлендіруін игереді			
				Математический анализ IV	Изучая дисциплину, студенты освоят кратные интегралы, свойства кратных интегралов, кратный интеграл по произвольному множеству, замену переменных в кратном интеграле, геометрические и физические приложения кратных интегралов, криволинейные интегралов I-го и II-го рода, их физический смысл, свойства криволинейных интегралов I-го и II-го рода, поверхностные интегралы, касательная плоскость и нормаль, площадь поверхности, ряды Фурье и преобразование Фурье			
				Mathematical Analysis IV	While studying the discipline, students will master multiple integrals, properties of multiple integrals, multiple integral over an arbitrary set, replacement of variables in a multiple integral, geometric and physical applications of multiple integrals, curvilinear integrals of the I-th and II-th kind, their physical meaning, properties of curvilinear integrals of the I-th and II-th kind, surface integrals, tangent plane and normal, surface area, Fourier series and Fourier transform			
			KAFIE / PFMP / ICFMV 311	Көп айнымалы функцияның интегралдық есептеу	Пәнді оқып, студенттер жиын, бейнелеу, рефлексивтілік, симметриялық және транзиттілік, жинақтылық, ашық және тұйық жиындар, метрикалық кеңістіктегі жинақы, нормаланған кеңістіктер, евклидтік кеңістіктер ұғымын меңгереді			
				Интегральное исчисление функций многих переменных	Изучая дисциплину, студенты освоят понятие множества, отображения, рефлексивность, симметричность и транзитивность, сходимости, открытые и замкнутые множества, компактность в метрических пространствах, нормированные пространства, евклидовы пространства			ON 6

				Integrated Calculations of Functions of Many Variables	Studying the discipline, students will master the concept of set, mapping, reflexivity, symmetry and transitivity, convergence, open and closed sets, compactness in metric spaces, normalized spaces, Euclidean spaces			
		БейП ЖООК ПД ВК PD UC	PEShP PRPZ PWSPT 302	Планиметриялық есептерді шешу практикумы	Пәнді оқып, студенттер үшбұрыштар және төртбұрыштар, шеңбер және үшбұрыш, шеңбер және төртбұрыш, шеңбер, жазылған және сипатталған үшбұрыштар, жазық фигуралардың ауданы шеңберінің еркін орналасуы, геометриялық түрлендірулер, нүктеге қатысты симметрия, тура симметрия, бұрылу, параллельді тасымалдау, гомотетия, векторлар, ең үлкен және ең кіші мәндер, шешу, табу ең үлкен және ең кіші мәндері туралы үйренеді	5	4	ON 2, ON 5, ON 6
				Практикум по решению планиметрических задач	Изучая дисциплину, студенты осваивают теорию треугольников и четырехугольников, окружности и треугольники, окружности и четырехугольники, окружности, вписанные и описанные треугольники, произвольное расположение окружности, площади плоских фигур, геометрические преобразования, симметрию относительно точки, симметрию относительно прямой, поворот, параллельный перенос, гомотетию, векторы, наибольшие и наименьшие значения, решение задач на нахождение наибольшего и наименьшего значения			
				Practical Work on Solving Planimetric Tasks	Studying the discipline, students will master the theory of triangles and quadrilaterals, circles and triangles, circles and quadrilaterals, circles, inscribed and described triangles, arbitrary position of a circle, the area of flat figures, geometric transformations, symmetry with respect to a point, symmetry with respect to a straight line, rotation, parallel transfer, homothetics, vectors, the largest and smallest values, solving tasks to find the largest and smallest values			
		БейП ЖООК ПД ВК	SEShP / PRTZ /	Сөз есептерді шешу практикумы	Пәнді меңгере отырып, студенттер есептерді шешуге оқыту әдістемесінің қағидағатты	5	7	ON 5, ON 6

		PD UC	WSTT 303		ережелерін, оқушыларды рационалды өрнектерді түрлендіруге оқытудың әдістемелік ерекшеліктерін, иррационалды өрнектерді түрлендіруге оқыту әдістемесін, оқушыларды тригонометриялық және кері тригонометриялық өрнектерді түрлендіруге оқытудың әдістемелік негіздерін, оқушыларды теңсіздікті дәлелдеуге оқытудың әдістемелік негіздерін игереді			
				Практикум по решению текстовых задач	Изучая дисциплину, студенты осваивают принципиальные положения методики обучения решению задач, методические особенности обучения учащихся преобразованиям рациональных выражений, методику обучения преобразования иррациональных выражений, методические основы обучения учащихся преобразованию тригонометрических и обратных тригонометрических выражений, методические основы обучения учащихся доказательству неравенств			
				Workshop on Solving Text Tasks	Studying the discipline, students will master the basic provisions of the method of teaching tasks solving, the methodological features of teaching students to transform rational expressions, the method of teaching the transformation of irrational expressions, the methodological basis of teaching students to transform trigonometric and inverse trigonometric expressions, the methodological basis of teaching students to prove inequalities			
		БП ЖООК БД ВК BD UC	OP / UP / EP 213	Оқу практикасы	Пәнді меңгере отырып білім алушылар математика бойынша теориялық білімдерін бекітеді және MicrosoftWord пакетінің әртүрлі өнімдерімен жұмыс істеудің практикалық дағдыларын меңгереді: мәтінді теру, редакциялау және безендіру, формула редакторларымен, графикалық редакторлармен жұмыс, графиктер, диаграммалар салу, суреттер, кестелер құру; математика бойынша практикум қызметінің ерекшеліктерімен танысады	2	2	ON 2, ON 8 ON 10
				Учебная практика	Изучая дисциплину, обучающиеся закрепят			

					теоретические знания по математике и приобретут практические навыки работы с различными продуктами пакета MicrosoftWord: набор, редактирование и оформление текста, работа с редакторами формул, графическими редакторами, построение графиков, диаграмм, создание рисунков, таблиц, ознакомятся со спецификой деятельности практикума по математике			
				Educational Practice	Studying the discipline, students will consolidate theoretical knowledge in mathematics and acquire practical skills of working with various products of the MicrosoftWord package: typing, editing and formatting of text, working with formula editors, graphic editors, plotting, diagrams, creating drawings, tables, get acquainted with the specifics of the activity of the workshop in mathematics			
		БП ЖООК БД ВК ВД UC	PPP / PPP / PPP 214	Психологиялық-педагогикалық практика	Студенттердің психологиялық-педагогикалық практикасы психологиялық және педагогикалық білімді біріктіруге бағытталған. Психологиялық-педагогикалық практиканың ерекшеліктері жоғары мектепте модульдік оқытуды қолданумен байланысты, кәсіби даярлауда тұлғаға бағытталған тәсілді жүзеге асырады. Практиканы өту барысында студент психологиялық-педагогикалық зерттеуді сыныпқа немесе жеке оқушыларға өткізеді, сыныпта тәрбие жұмысын жобалайды, ұйымдастырады және жүзеге асырады, оның нәтижелерін бағалайды. Білім алушылардың жетістіктерін диагностикалаудың заманауи әдістерін қолдана отырып, кәсіби қызметте зерттеу міндеттерін дербес қояды және шешеді.	2	4	ON 2, ON 8 ON 10
				Психолого-педагогическая практика/	Психолого-педагогическая практика студентов направлена на развитие и интеграцию психологических и педагогических знаний. Особенности прохождения психолого-педагогической практики связаны с применением модульного обучения в высшей школе, реализующего личностно-			

					<p>ориентированный подход к профессиональной подготовке. В процессе прохождения практики студент проводит психолого-педагогическое изучение класса и отдельных учащихся, в том числе обучающихся инклюзивной образовательной среды, выявляет их особые образовательные потребности. Проектирует, организывает и осуществляет воспитательную работу в классе, оценивает её результаты, соблюдая педагогический такт и правила педагогической этики. Самостоятельно ставит и решает исследовательские задачи в профессиональной деятельности, применяя современные методы диагностирования достижений обучающихся.</p>			
				Psychological and pedagogical practice	<p>Psychological and pedagogical practice of students is aimed at the development and integration of psychological and pedagogical knowledge. The peculiarities of passing psychological and pedagogical practice are associated with the use of modular training in higher education, which implements a personality-oriented approach to professional training. During the internship, the student conducts a psychological and pedagogical study of the class and individual students, including students of an inclusive educational environment, identifies their special educational needs. Designs, organizes and carries out educational work in the classroom, evaluates its results, observing pedagogical tact and the rules of pedagogical ethics. Independently sets and solves research tasks in professional activity, using modern methods of diagnosing students' achievements</p>			
Инклюзивті білім берудегі технологиялар модулі / Модуль технологий в инклюзивном	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 3, ON 4</p> <p>После успешного</p>	БейП ЖООК ПД ВК PD UC	IBVO / IOS / IEE 304	Инклюзивті білім беру ортасы	<p>Пән студенттердің жан-жақтылығын есепке алуға және оқу процесінде олардың жеке қажеттіліктерін анықтауға мүмкіндік береді; сәйкес АКТ, оқыту және көмекші технологияларды пайдалана отырып, студенттердің оқуын және білім беру үдерісіне қосылуын қолдау; студенттердің өмір сүру</p>	3	5	ON 3, ON 4

<p>образовании / Module of Technologies in Inclusive Education</p>	<p>завершения модуля обучающийся будет: PO 3, PO 4</p> <p>Upon successful completion of the module, the student will: LO 3, LO 4</p>				<p>деңгейін және оқу деңгейін ескере отырып, қоғаммен (мұғалімдер, оқушылар, ата-аналар/қамқоршылар) бірлесіп, психологиялық және этикалық тұрғыдан оқушылардың әлауқатын қолдау.</p>			
				<p>Инклюзивная образовательная среда</p>	<p>Дисциплина обеспечивает возможность учитывать разнообразие обучающихся и определять их индивидуальные потребности в процессе обучения; поддерживать обучение обучающихся и их включение в образовательный процесс, используя подходящие ИКТ, обучающие и вспомогательные технологии; поддерживать благополучие обучающихся с психологической и этической точек зрения в сотрудничестве с сообществом (учителями, учащимися, родителями / опекунами), учитывая уровень жизни и обучения обучающихся.</p>			
				<p>Inclusive Educational Environment</p>	<p>The discipline provides an opportunity to take into account the diversity of students and determine their individual needs in the learning process; support student learning and inclusion in the educational process using appropriate ICTs, learning and assistive technologies; support the well-being of students from a psychological and ethical point of view, in cooperation with the community (teachers, students, parents / guardians), taking into account the standard of living and learning of students.</p>			
		<p>БейП ЖООК ПД ВК PD UC</p>	<p>ЕВВККВ / КОООР / CASEN 305</p>	<p>Ерекше білім беру қажеттіліктерін кешенді бағалау</p>	<p>Пән ерекше білім беру қажеттіліктері бар оқушылардың оқу жетістіктерін бағалау принциптерін, әдістерін, рәсімдерін зерделеуге бағытталған. Білім алушылар оқушылардың ерекше білім беру қажеттіліктерін анықтау және бағалау тәртібімен (алгоритмімен): оқушының қажеттіліктері мен мүмкіндіктерін бағалау құралымен және рәсімімен танысады. Білім алушылар ЕББҚ оқушылардың оқу жетістіктерін бағалау критерийлерін әзірлеуді және жеке дамыту бағдарламаларын жасауды</p>	<p>3</p>	<p>6</p>	<p>ON 3, ON 4</p>

					үйренеді			
				Комплексная оценка особых образовательных потребностей	Дисциплина направлена на изучение принципов, методов, процедуры оценивания учебных достижений школьников с особыми образовательными потребностями. Обучающиеся ознакомятся с порядком (алгоритмом) выявления и оценки особых образовательных потребностей у учащихся: инструментарием и процедурой оценки потребностей и возможностей ученика. Обучающиеся научатся разрабатывать критерии оценивания учебных достижений обучающихся и составлять индивидуальные развивающие программы.			
				Comprehensive assessment of special educational needs	The discipline is aimed at studying the principles, methods, procedures for evaluating the educational achievements of students with special educational needs. Students will get acquainted with the procedure (algorithm) for identifying and assessing special educational needs of students: the tools and procedure for assessing the needs and abilities of the student. Students will learn to develop criteria for assessing the educational achievements of students and draw up individual development programs.			
Кәсіби модуль және қашықтықтан оқыту технологиясы / Профессиональнй модуль и дистанционные образовательные технологии / Professional Module and Distance Learning Technologies	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 9, ON 10 После успешного завершения модуля обучающийся будет: PO 1, PO 2, PO 3, PO 4, PO 5, PO 6, PO 7, PO 9, PO 10	БП ЖООК БД ВК ВД UC	Ped / Ped / Ped 208	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	3	ON 4, ON 5, ON 7
				Педагогика	Определены цели, задачи и концептуальные основания педагогики как науки и учебного			

<p>Upon successful completion of the module, the student will: LO 1, LO 2, LO 3, LO 4, LO 5, LO 6, LO 7, LO 9, LO 10</p>				<p>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</p>			
			Pedagogy	<p>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.</p>			
	БП ЖООК БД ВК BD UC	МОВЗҺТ / NPOOSh / NALAS 210	Мектептегі оқыту мен бағалаудағы жаңа тәсілдемелер	<p>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.</p>	5	5	ON 4, ON 5, ON 7
		Новые подходы к обучению и оцениванию в школе	<p>Научные основы методики критериального оценивания; проектирование критериев, оценивающих предметные и метапредметные результаты; разработка системы критериального оценивания, отвечающую требованиям системы</p>				

					12-летнего образования; определение механизмов оценивания и самооценивания сформированности ключевых компетенций, обеспечивающих функциональную грамотность личности; определение требований			
				New Approaches to Learning and Assessment at School	Scientific foundations of criteria-based assessment methods; design of criteria that assess subject and meta-disciplinary results; development of a system of criteria-based assessment that meets the requirements of the 12-year education system; definition of mechanisms for assessment and self-assessment of the formation of key competencies that provide functional literacy of the individual; definition of requirements for monitoring students learning achievements, the use of ICT and DOT.			
		БП ЖООК БД ВК ВД UC	ВВРОАКТ / РОКVK / PECIC 211	Білім берудегі психология және өзара әрекеттесу мен коммуникация тұжырымдамалары	Болашақ мұғалімдер заманауи психологиялық теориялар мен үлгілер, сондай-ақ тұлғаның қызметі және оның жеке қасиеттері туралы білімге ие. Олар бұл білімді әртүрлі білім беру мәнмәтінінде мұғалімдік қызметінде қолдана алады. Болашақ мұғалімдер білім беру үрдісінде диалогты, өзара әрекеттесуді және қарым-қатынасты дамыта отырып, білім алушылардың қолайлы дамуына ықпал етеді. Олар білім алушылардың отбасыларымен, сондай-ақ серіктестіктің басқа да түрлері шеңберінде қарым-қатынас жасауға, өзара әрекеттесуге және ынтымақтасуға және өздерінің педагогикалық қызметін дамытуға қолайлы жаңа өзара байланыстар жасауға қабілетті.	4	3	ОН 4 ОН 7
				Психология в образовании и концепции взаимодействия и коммуникации	Будущие учителя владеют знаниями о современных психологических теориях и моделях, а также о функционировании личности и ее индивидуальных свойствах. Они могут применять эти знания в своей преподавательской деятельности в различных образовательных контекстах. Будущие учителя способствуют благоприятному развитию обучающихся, содействуя диалогу, взаимодействию и общению в образовательном			

					процессе. Они способны общаться, взаимодействовать и сотрудничать с семьями обучающихся, а также в рамках различных других видов партнерства и создавать новые взаимосвязи, подходящие для развития их собственной педагогической деятельности.			
				Psychology in Education and Concepts of Interaction and Communication	Pre-service teachers are familiar with the modern psychological theories and models, as well as personality functioning and individual properties. They can apply the knowledge in their teaching in diverse educational contexts. Pre-service teachers support positive development of learners by fostering dialogue, interaction, and communication in the educational process. They are able to communicate, interact, and collaborate with pupils' families as well as in various other partnership networks and create new relationships suitable for the development of their own pedagogical activity.			
		БейП ЖООК ПД ВК PD UC	МОА МРМ МТМ 306	Математиканы оқыту әдістемесі	Пәнді оқып, студенттер мектепте математиканы оқыту міндеттерін; мектеп құжаттарын жүргізу және мұғалімнің жұмысын жоспарлауын, оқытудың инновациялық жүйелерін, қазіргі заманғы математика сабағын, математикадан сыныптан тыс жұмыстарды жүргізу әдістемесін, математиканы оқыту әдістемесінің жеке мәселелерін меңгереді; қашықтықтан оқыту технологиясының көмегімен математиканы оқытуды меңгереді	5	5	ON 2, ON 4 ON 7
				Методика преподавания математики	Изучая дисциплину, студенты осваивают задачи преподавания математики в школе; ведение школьной документации и планирование работы учителя, инновационные системы обучения, современный урок математики, методику ведения внеклассной работы по математике, частные вопросы методики преподавания математики. преподавание математики с помощью дистанционных образовательных технологий			
				Methods of Teaching Mathematics	Studying the discipline, students will master the tasks of teaching mathematics at school;			

					maintaining school documentation and planning the teacher's work, innovative teaching systems, a modern mathematics lesson, methods of conducting extracurricular work in mathematics, private issues of methods of teaching mathematics; teaching mathematicians using distance learning technologies			
		БП ЖООК БД ВК ВД UC	TZhTA / TMVR / TMEW 212	Тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі	Пән студенттермен тәрбие жұмысының теориясы, әдістемесі және технологиясы саласындағы кәсіби-педагогикалық құзыреттіліктерді қалыптастыруға бағытталған. Модульде тәрбие мәселелерін зерттеудің негізгі психологиялық-педагогикалық тәсілдері, тәрбие жүйесінің түрлері, тәрбие жұмысының негізгі әдістері, тәсілдері, құралдары мен бағыттары, тәрбие ісіндегі сынып жетекшісінің міндеттері мен функциялары көрсетілген. Бұл курсты оқу білім беру жағдайларын талдау біліктіліктері мен дағдыларын қолдана отырып, жастар бағдарламаларын іске асыруға қатысуға және азаматтық белсенділікті дамытуға дайын болуға және әртүрлі педагогикалық жағдайларға сәйкес шешімдер табуға, ата-аналармен, педагогикалық топпен және жұртшылықпен тығыз ынтымақтастықта білім алушылармен тәрбие жұмысын тиімді жүзеге асыруға ықпал етеді	5	5	ON 7
				Теория и методика воспитательной работы	Дисциплина направлена на формирование профессионально-педагогических компетенций в области теории, методики и технологии воспитательной работы с учащимися. Содержание курса включает изучение основных психолого-педагогических подходов к изучению проблем воспитания, виды воспитательных систем, основные методы, приемы, средства и направления воспитательной работы, задачи и функции классного руководителя в воспитательной деятельности. В процессе изучения дисциплины обучающиеся овладевают навыками анализа воспитательных ситуаций и нахождения			

					адекватных решений, организации различных форм воспитательной работы в сотрудничестве с родителями, педагогическим коллективом и общественностью			
				Theory and methodology of educational work	The discipline is aimed at the formation of professional and pedagogical competencies in the field of theory, methodology and technology of educational work with students. The content of the course includes the study of the main psychological and pedagogical approaches to the study of the problems of education, types of educational systems, basic methods, techniques, means and directions of educational work, tasks and functions of the class teacher in educational activities. In the process of studying the discipline, students master the skills of analyzing educational situations and finding adequate solutions, organizing various forms of educational work in cooperation with parents, teaching staff and the public			
		БейП ТК ПД КВ PD EC	МОААТ / ITMPM / ITMTM 312	Математиканы оқыту әдістемесіндегі ақпараттық технологиялар	Пәнді оқу кезінде студенттер «Live Mathematics» және «Mathematical Constructor» бағдарламаларының интерфейс элементтерімен танысады; орта мектепте математиканы оқытуда ақпараттық технологияны меңгеру; жалпы білім беретін мектеп есептерін шешу үшін әртүрлі компьютерлік, анимациялық модельдерді пайдалану. Оқыту процесінде олар әртүрлі модельдеу құралдарын, құрылыс жазықтарын, олардың қималарының көлемдік фигураларын және компьютерлік технологияны пайдалана отырып, функция графиктерін салудың әртүрлі алгоритмдерін пайдаланады	4	7	ON 2 ON 6 ON 9
				Информационные технологии в методике преподавания математики	При изучении дисциплины , студенты ознакомятся с элементы интерфейса программ «Живая Математика» и «Математический Конструктор»; освоят информационные технологии в обучении математике в средней школе; использование разнообразных компьютерных, анимационных моделей для решения задач средней школы. В процессе			

					обучения будут использовать различные алгоритмы построения графиков функций с помощью различных инструментов моделирования, построение плоскостей, объёмных фигур их сечений и разверток с помощью компьютерных технологий			
				Information technologies in the methodology of teaching mathematics	When studying the discipline, students will get acquainted with the interface elements of the programs "Live Mathematics" and "Mathematical Constructor"; master information technology in teaching mathematics in high school; the use of a variety of computer, animation models for solving problems of a secondary school. In the learning process, they will use various algorithms for plotting function graphs using various modeling tools, building planes, volumetric figures of their sections and sweeps using computer technology			
			КВВТ / SOT / MET 312	Қазіргі білім беру технологиялары	Пәнді оқи отырып, студенттер Geogebra бағдарламасының интерфейстік элементтерімен танысады; мектепте математиканы оқытуда заманауи білім беру технологияларын меңгеру; мектеп курсының есептерін және негізгі теоремаларды шешу үшін әртүрлі компьютерлік, анимациялық модельдерді пайдалану; CAS кенепін пайдаланып математиканың әртүрлі есептерін шешу. Оқыту процесінде олар әртүрлі модельдеу құралдарын пайдалана отырып, әртүрлі функциялардың графиктерін салу алгоритмдерін, жазықтықтарды, олардың қималарының көлемдік фигураларын және компьютерлік технологияны пайдалана отырып, сыпыруды қолданады			
				Современные образовательные технологии	Изучая дисциплину, студенты познакомятся с элементами интерфейса программы Geogebra; освоят современные образовательные технологии в обучении математике в школе; использование различных компьютерных, анимационных моделей для решения задач школьного курса и основных теорем; решение различных задач			

					математики с помощью полотна CAS. В процессе обучения будут применять алгоритмы построения графиков различных функций с помощью различных инструментов моделирования, построение плоскостей, объёмных фигур их сечений и разверток с помощью компьютерных технологий			
				Modern educational technologies	Studying the discipline, students will get acquainted with the interface elements of the Geogebra program; master modern educational technologies in teaching mathematics at school; the use of various computer, animation models for solving problems of the school course and basic theorems; solve various problems of mathematics using the CAS canvas. In the learning process, they will apply algorithms for plotting graphs of various functions using various modeling tools, constructing planes, volumetric figures of their sections and sweeps using computer technology			
		БП ЖООК БД ВК BD UC	PP / PP / PP 215	Педагогикалық практика	Оқу-тәрбие процесінің мазмұны мен ұйымдастырылуына қойылатын қазіргі талаптарға сәйкес аудиториялық сабақтарда алған білімді оқушылармен жұмыста қолдану; оқу пәнінің мазмұнын, оқу процесін және математика бойынша сыныптан тыс тәрбие жұмысын ұйымдастырудың дағдылары мен іскерліктерін меңгеру; сабақ пен сыныптан тыс шараларды өткізу үшін қашықтықтан оқыту технологияларын қолдану	6	6	ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6
				Педагогическая практика	Применение в работе с учащимися знаний, полученных на аудиторных занятиях, в соответствии с современными требованиями к организации и содержанию учебно-воспитательного процесса; овладение содержанием учебного предмета, умениями и навыками организации учебного процесса и внеклассной воспитательной работы по математике; применение дистанционных образовательных технологий в проведении уроков и внеклассных мероприятий			

				Pedagogical Practice	Application in work with pupils of the knowledge received on classroom occupations, according to modern requirements to the organization and the maintenance of educational process; mastering of the maintenance of an educational subject, abilities and skills of the organization of educational process and extracurricular educational work on Mathematics; application of distance learning technologies in conducting lessons and extracurricular activities			
		БейП ЖООК ПД ВК PD UC	OP / PP / AP 307	Өндірістік практика	Пәнді оқып, студенттер математика бойынша сабақтарды ұйымдастыруды және өткізуді меңгереді: жаңа материалды оқуды, есептерді шешуді, зертханалық жұмыстарды жүргізуді, қашықтықтан оқыту технологиясын пайдалануды; математика сабақтарында критериалды бағалау принциптерін қолдануды; сыныптан тыс іс-шараларды ұйымдастыруды және өткізуді; құжаттаманы жүргізуді: қысқа мерзімді және орта мерзімді жоспарлауды, есептерді, әзірлемелерді дайындауды үйренеді	15	8	ON 1 ON 2 ON 3 ON 4 ON 5 ON 6
				Производственная практика	Изучая дисциплину, студенты осваивают организацию и проведение уроков по математике: изучение нового материала, решение задач, применение дистанционных образовательных технологий; научатся применять принципы критериального оценивания; организацию и проведение внеклассных мероприятий; ведение документации: краткосрочное и среднесрочное планирование, отчёты, разработки мероприятий			
				Apprenticeship practice	Studying the discipline, students will master the organization and conduct of lessons in Mathematics: the study of new material, tasks solving, the laboratory work, application of distance learning technologies; learn to apply the principles of criteria-based assessment in Mathematics lessons; Organization and conduct of extracurricular activities; documentation: short and medium-term planning, reports, development			

		БейП ЖООК ПД ВК PD UC	DP / PP / PDP 308	Дипломалды практикасы	Пәнді меңгере отырып, студенттер зерттеулерді ұйымдастыруды, жоспарлауды және жүргізуді; есептерді, оқу құралдарын, академиялық хат негіздерін қолдана отырып ғылыми мақалалар мен мерзімді басылым материалдарын зерттеу және талдау бойынша өзіндік жұмыстарды ұйымдастыруды, дидактикалық құралдарды әзірлеуді; баяндаманы дайындауды және онымен оқытушылар алдында сөз сөйлеуді үйренеді	4	8	ON 1 ON 2 ON 3 ON 4 ON 5 ON 6 ON 10
				Преддипломная практика	Изучая дисциплину, студенты осваивают организацию, планирование и проведение исследований; навыки в организации самостоятельной работы по исследованию и анализу задач, учебных пособий, научных статей и материала периодических изданий с применением основ академического письма, разработку дидактических средств; подготовку доклада и выступление с ним перед преподавателями			
				Pre-Diploma Practice	Studying the discipline, students will master the organization, planning and conduct of research; skills in the organization of independent work on research and analysis of tasks, textbooks, scientific articles and material of periodicals using the basics of academic writing, the development of didactic tools; preparation of a report and presentation to teachers			
Қосымша білім беру бағдарламалары (Minor)/Дополнительная образовательная программа (Minor)/								
Қосымша білім беру бағдарламалары (Minor)/ Дополнительная образовательная программа (Minor)		БП ТК БД КВ ВД ЕС	224	Пән 1 / Дисциплина 1 / Discipline 1		5	5	
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	225	Пән 2 / Дисциплина 2 / Discipline 2		5	6	
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	226	Пән 3 / Дисциплина 3 / Discipline 3		5	6	

Дене шынықтыру / Физическая культура / Physical Culture	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ЖК 20 После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 20 Upon successful completion of the module, the student will: GC 20	ЖБП МК ООД ОК GED MC	DSh / FK / PhC 108	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 20
				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.			
				Physical Culture	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 / Итоговая аттестация / Final certification	ҚА			Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтиханға дайындық және тапсыру	Білім алушыларды қорытынды аттестаттау жалпы мемлекеттік/кешенді емтихан тапсыру, жекелеген бейіндік пәндер бойынша және дипломдық жұмысты қорғау нысанында өткізіледі	8	8	ОН 1, ОН3 ОН 5 ОН 7 ОН 8 ОН 9 ОН 10
	ИА			Написание и защита дипломной работы (проекта) или подготовка и сдача комплексного экзамена	Итоговая аттестация обучающихся проводится в форме сдачи и государственного/ комплексного экзамена в целом, по отдельным профилирующим дисциплинам и защиты дипломной работы			
	FC			Writing and Defense	Final certification of students is in the form of			

				of the Diploma Work (Project) or Preparation and Passing of a Comprehensive Exam	passing the state / comprehensive exam as a whole, for individual profile disciplines and defense of the thesis			
						240		