

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
6В1501 ПОДГОТОВКА УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ**

Код и классификация области образования:	6В01 Педагогические науки
Код и классификация направления подготовки:	6В015 Подготовка учителей по естественнонаучным предметам
Присуждаемая степень:	Бакалавр образования по образовательной программе 6В01501 Подготовка учителей математики
Тип программы:	Бакалавриат, 6 уровень НРК/ОРК/МСКО
Общее количество кредитов:	240 академических кредитов / 240 ECTS

Образовательная программа рассмотрена на заседании Совета физико-математического факультета и рекомендовано для обсуждения на Ученом совете университета.

Протокол № 09 «26.04» 2023г.

Образовательная программа рассмотрена на Ученом совете университета и рекомендована на утверждение Правлением


Протокол № 11 «26.04» 2023г.

Образовательная программа утверждена решением Правления и введена в действие

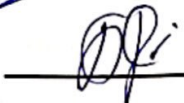
Протокол № 12 «22.05» 2023г.

Согласовано:

Член Правления-проректор по академическим вопросам


Кудышева А.А.

Директор департамента по академическим делам


Бердалиев Д.Т.

Декан физико-математического факультета


Ибашова А.Б.

Директор методического центра управления образования города Шымкент


Медетбекова М.А.

Член Правления-проректор по академическим вопросам


Кудышева А.А.

Директор АОО «Өрлеу» города Шымкент и Туркестанской области


Искакова Л.Т.

Директор департамента по академическим делам


Бердалиев Д.Т.

Директор НИИ физико-математического направления г. Шымкент


Исмаилова И.К.

факультета

Председатель общественное объединение «Жас Ғалым-жастар " г. Шымкент


Төлтебай А.Ж


Директор «Специализированная школа-интернат №2 с обучением на трех языках» г. Шымкент


Сауранбаев С.Ж

Директор школы-лицея №7 имени К. Сыпатаева г. Шымкент


Алмаханқызы Р.

Директор IT школы-лицея № 80 управления образования г. Шымкент


Абдишукурова Б.К

Директор школы-гимназии №65 имени И. Алтынсарина, г. Шымкент


Кайыпов А.С.

Рабочая группа по разработке образовательной программы:

№	ФИО	Должность	Контактные данные
1	Жетписбаева Гульжан Оразбековна	ЮКГПУ, заведующая кафедрой математики, к.п.н.	+7 701 719 47 23
2	Абдрахманов Курбанхожа	ЮКГПУ, доцент кафедры математики, к.ф.-м.н., доцент	+7 702 516 11 88 +7 707 655 31 24
3	Ибрагимов Раскул	ЮКГПУ, доцент кафедры математики, д.п.н., доцент	+7 707 814 73 26
4	Сауранбаев Сапаргали	Директор специализированной школы – интерната № 2 с обучением на трех языках г. Шымкент	+7 701 245 56 45
5	Мажитов Нуркен Даулетбаевич	НИИ физико-математического направления г. Шымкент, учитель математики	+7 701 567 86 02
6	Садиров Жақсылық	Учитель математики школы-гимназии №65 им. Ы. Алтынсарина, г. Шымкент	+7 747 896 00 22
7	Утегенова Қызайхан Оңғарбекқызы	Учитель математики школы-лицея № 7 имени К. Сыпатаева, г. Шымкент	+7 702 811 46 14
8	Бакирова Назира	Учитель математики IT школы-лицея № 80 г. Шымкент	+7 707 326 26 50
9	Тинчлик Ерболат	«Математика мұғалімін даярлау» білім беру бағдарламасы, 1501-11 оқу тобының студенті	+7 777 769 70 21

Эксперты

№	ФИО	Должность	Контактные данные
1	Аширбаев Нургали Худиярович	ОКГУ им.М.Ауэзова, заведующий кафедрой «Математика», к.п.н., профессор	+7 701 407 02 12
2	Байсалов Джоомарт Усубакунович	Кыргызский Государственный Университет им. И. Арабаева, д.п.н., профессор	bamart@mail.ru

Сокращения:

НРК – Национальная рамка квалификаций

ОРК – Отраслевые рамки квалификаций

МСКО – Международная стандартная классификация образования

ОП – Образовательная программа

РУП – Рабочий учебный план

КЭД – Каталог элективных дисциплин

КК – Ключевые компетенции

РО – Результаты обучения

ИКТ – Информационно-коммуникационные технологии

РК – Рубежный контроль

ТК – Текущий контроль

ИО – Итоговая оценка

ООД – Общеобразовательные дисциплины

БД – Базовые дисциплины

ПД – Профильные дисциплины

РОМ – Результаты обучения модуля

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	6
1 Паспорт образовательной программы	7
1.1 Сфера профессиональной деятельности выпускника	7
1.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника	7
1.3 Виды профессиональной деятельности выпускника	7
1.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника	7
2 Особенности образовательной программы	8
3 Цель и ценности образовательной программы	8
3.1 Цель и задачи образовательной программы	8
3.2 Ценности образовательной программы	8
4 Модель выпускника	9
5 Ожидаемые результаты обучения по образовательной программе	9
6 Политика оценки учебных достижений	9
7 Методы и способы реализации организации образовательного процесса	11
8 Содержание образовательной программы	13
8.1 Соответствие результатов обучения по образовательной программе модели выпускника.....	13
8.2 Сведения о модулях	14
8.3 Сведения о дисциплинах	19
8.4 Рабочий учебный план образовательной программы	30

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая образовательная программа (далее – ОП) является нормативным документом концептуального характера, основанным на целях и ценностях университетского образования, содержащим общие сведения о профессиональной деятельности выпускников, целях и задачах ОП, о компетентностной модели выпускника, ожидаемых результатах обучения и политики их оценивания, о методах и способах организации образовательного процесса, о содержании программы.

Основные направления ОП:

- реализация образовательной политики университета;
- внедрение трехязычного образования путем организации образовательного процесса на казахском, русском и английском языках;
- повышение качества процесса обучения на основе компетентностного подхода;
- готовность обучающихся к самообразованию на протяжении всей жизни;
- формирование мировоззрения обучающихся, развитие их креативности, коммуникативности, критического мышления, исследовательских и информационных способностей.

ОП является основой для разработки следующих документов:

- Каталога элективных дисциплин (КЭД);
- Академического календаря учебного процесса;
- Индивидуального учебного плана (ИУП);
- Рабочего учебного плана (РУП);
- Рабочей учебной программы дисциплин (силлабуса);
- Учебно-методических комплексов дисциплин (УМКД);
- ожидаемых результатов обучения по дисциплинам;
- критериев оценки результатов обучения по дисциплинам;
- документы по организации всех видов профессиональной практики, а также других документов, необходимых для организации учебного процесса.

1 ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Сфера профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по БВ01501-«Подготовка учителя математики» осуществляет свою профессиональную деятельность в сфере образования.

1.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- основные и профильные школы;
- специализированные школы;
- организации технического и профессионального послесреднего образования.

1.3 Виды профессиональной деятельности выпускника:

- ✓ обучающая;
- ✓ воспитывающая;
- ✓ методическая;
- ✓ исследовательская;
- ✓ социально-коммуникативная.

1.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Обучающие:

- обучение и развитие обучающихся;
- организация учебно-воспитательного процесса в профессиональной деятельности;
- проектирование и управление педагогическим процессом;
- диагностика, коррекция и прогнозирование результатов педагогической деятельности.

Воспитывающие:

- вовлечение обучающихся в систему социальных ценностей;
- осуществление учебно-воспитательной работы в соответствии с законами, закономерностями, принципами педагогического процесса, воспитательными механизмами;
- планирование внеклассной воспитательной работы;
- решение конкретных воспитательных задач;
- использование различных форм, методов обучения и воспитания обучающихся во внеклассной работе;
- установление связей с коллективами учащихся, учителями-предметниками и родителями.

Методические:

- осуществление методического обеспечения образовательного процесса;
- планирование содержания образования на разных уровнях;
- определение методов организации и осуществления учебного процесса;
- использование новых педагогических технологий в процессе обучения.

Исследовательские:

- изучение уровня усвоения содержания образования, исследование образовательной среды;
- изучение научно-методической литературы;
- анализ и обобщение передового педагогического опыта в области образования;
- проведение педагогического эксперимента, внедрение его результатов в учебный процесс.

Социально-коммуникативные:

- осуществление взаимодействия с профессиональным сообществом и всеми заинтересованными сторонами образования;
- формирование поликультурной личности;
- создание благоприятных условий воспитания и развития обучающихся, оказание им педагогической поддержки.

2 ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОП высшего образования 6В01501-«Подготовка учителя математики» разработана в соответствии с Европейской рамкой квалификаций, Национальной рамкой квалификаций, Дублинскими дескрипторами, Отраслевой рамкой квалификаций, Профессиональным стандартом педагога с учетом требований регионального рынка труда и работодателей.

ОП определяет поставленные цели, ожидаемые результаты, условия и технологии осуществления образовательного процесса, пути реализации, оценки качества подготовки выпускника по данному направлению, содержание рабочего учебного плана.

Особенности ОП: Представление компетентностной модели выпускника с учетом компетентностного подхода на основе современной образовательной парадигмы. Компетентностная модель соответствует трем основным целям, определенным в соответствии с целью Стратегического плана развития и миссии университета. По итогам освоения образовательной программы, направленной на формирование общекультурных, профессиональных и специальных компетенций выпускника, определены ожидаемые результаты обучения. В содержании ОП, на основе обновленной образовательной программы, увеличена доля методических дисциплин.

3 ЦЕЛЬ И ЦЕННОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Цель и задачи образовательной программы

Основная цель ОП определена в соответствии с целями Стратегического плана развития и миссией университета.

Цель образовательной программы: Подготовка учителя математики и физики в соответствии с требованиями рынка труда и Национальной системой квалификаций.

Задачи образовательной программы:

- ✓ формирование ключевых компетенций, необходимых для эффективного осуществления профессиональной деятельности обучающихся;
- ✓ формирование социальной ответственности обучающихся на основе межличностных ценностей и профессиональных этических норм;
- ✓ приведение уровня качества образования в соответствие с требованиями национальных и международных стандартов на основе мотивации обучающихся к профессиональному совершенствованию, самореализации;
- ✓ формирование у обучающихся профессиональных знаний и практических навыков с учетом обновленного содержания образования;
- ✓ обеспечение подготовки высокообразованных специалистов, активно участвующих в модернизации общества на основе триединства языков, функциональной грамотности, здорового образа жизни.

3.2 Ценности образовательной программы

Основные ценности, определенные в содержании ОП:

- ✓ казахстанский патриотизм и гражданская ответственность;
- ✓ честность;
- ✓ уважение;
- ✓ сотрудничество;
- ✓ открытость.

4 МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА

1. **Предметные знания:** широко и глубоко понимает свою предметную область, применяет знания в профессиональной деятельности.
2. **Организационно-методические способности:** использует инновационные технологии в планировании, организации и управлении профессиональной деятельностью, проявляет критическое мышление и креативность в решении комплексных проблем.
3. **Исследовательские навыки:** проводит научно-методическую работу, привлекает учащихся к научно-исследовательской работе.
4. **Лидерские и предпринимательские навыки:** умеет работать в команде, проявляет активность в обновлении общества.
5. **Культурная компетентность:** обладает способностью быть культурным и толерантным гражданином своей страны.
6. **Способность к обучению в течение всей жизни:** координирует свои способности и интересы в соответствии с потребностями общества.
7. **Информационные навыки:** понимает сущность информационного общества, использует ИКТ в профессиональной деятельности.

5 ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Результаты обучения по ОП: После успешного завершения данной ОП студент должен:

PO1 – демонстрировать предметные знания и понимание, основанные на первичных знаниях в обучении данного предмета;

PO2 – применять теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в области обучения предмета;

PO3 – знать и понимать факты, теории и зависимости между ними в обучении предмета;

PO4 – аргументировать роль и место предмета в реальной жизни и в системе наук и понимать значение принципов и культуры академической честности;

PO5 – применять педагогические знания и понимание на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы учебной деятельности;

PO6 – применять инновационные технологии, ИКТ, методы и приемы критериального оценивания и диагностики в обучении предмета;

PO7 – знать методы научных исследований и академического письма и применять их в обучении предмета, в межличностном общении и в командной работе;

PO8 – осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений;

PO9 – демонстрировать навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в области преподавания дисциплины и в формировании личностных качеств учащихся;

PO10 – оценивать креативность решения проблем, возникающих в практике применения технологий и инклюзивного образования, в конфликтных ситуациях;

6 ПОЛИТИКА ОЦЕНКИ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

В целях проверки учебных достижений обучающихся в университете предусмотрены следующие виды контроля оценивания знаний (формирования ожидаемых результатов обучения):

- текущий контроль;
- рубежный контроль;
- промежуточная аттестация;
- итоговая аттестация.

Для всех видов контроля учебных достижений обучающихся (текущий контроль, рубежный контроль, промежуточная и итоговая аттестация) применяется технология критериального оценивания. Оценка проводится согласно таблице по буквенно-рейтинговой системе.

Оценка учебных достижений обучающихся по традиционной шкале и балльно-рейтинговой буквенной системе (ECTS)

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов	Баллы (%-ное содержание)	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	отлично
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	хорошо
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	удовлетворительно
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	неудовлетворительно
FX	0,5	25-49	
F	0	0-24	

Текущий контроль – систематическая проверка знаний обучающихся в соответствии с учебной программой, проводимая преподавателем на аудиторных и вне аудиторных занятиях в течение академического периода.

Рубежный контроль – контроль учебных достижений обучающихся по завершению крупного раздела (модуля) одной учебной дисциплины.

В течение одного академического периода предусмотрено, два рубежных контроля. Рубежный контроль выставляется в электронный журнал по 100 бальной шкале в соответствии с академическим календарем, на 7 и 15 неделях.

Каждая дисциплина преподается в течение одного академического периода и заканчивается промежуточной аттестацией (контролем).

В период текущего контроля профессорско-преподавательский состав оценивает обучающихся на практических, лабораторных, семинарских, студийных, СРО (СРСП/СРС, СРМП/СРМ, СРДП/СРД, и др. занятиях по 100-бальной шкале выставляя в электронном журнале. Итоговый балл текущего контроля подсчитывается с учетом весовой доли баллов по видам занятий. Весовая доля баллов по видам занятий утверждается на Академическом совете университета.

Виды занятий	Весовая доля
Лекция (L)	K ₁
Практические (Семинар) (P)	K ₂
Лабораторные (Z)	K ₃
Студийные (S)	K ₄
СРО (B)	K ₅

$$TK1(TK2) = K_1 \cdot L_{op} + K_2 \cdot P_{op} + K_3 \cdot Z_{op} + K_4 \cdot S_{op} + K_5 \cdot B_{op}$$

Средние баллы по L_{op} -лекции, по P_{op} -практике, по Z_{op} -лабораторным занятиям, S_{op} – студийным занятиям, по СРО – B_{op}

Итоговый рейтинговый балл за 7-ю и 15-ю недели рассчитывается следующим образом:

$$P1(P2) = 0,6 * TK1(TK2) + 0,4 * PK1(PK2)$$

P1 - первый рейтинг, P2 - второй рейтинг.

Расчет рейтинга допуска к экзамену:

$$PД = \frac{P1 + P2}{2}$$

Рейтинг допуска к экзамену должен быть $PД \geq 50$.

Текущие и рубежные контроли составляют 60% итогового балла обучающегося, а остальные 40% баллов обучающийся набирает на экзамене.

Результаты промежуточной аттестации рассчитываются по формуле, указанной ниже:

$$\text{Итоговая оценка (ИО)} = 0,6 * PД + 0,4 * E$$

Соответствие результатов обучения и методов оценки

Результаты обучения	Методы оценивания
PO 1,2,3, 5,6,7,8,10	Активность на аудиторных занятиях
PO 2,3, 7, 10	Эссе
PO 2,3,4, 8	Групповые презентации
PO 2, 3, 6,7, 8	Подготовка проекта(групповая работа)
PO 1, 3, 5	Индивидуальное задание
PO 6, 7, 10	Технология «Перевернутый класс»
PO 1,4,7,10	Кейс-стади
PO 1, 2, 3, 4	Научное исследование
PO 8,10	Геймификация
PO 2,5	Портфолио
PO 5, 6,7,9, 10	Отчет практики
PO 1-10	Итоговый промежуточный контроль
PO 1-10	Итоговая аттестация

7 МЕТОДЫ И СПОСОБЫ РАЛИЗАЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬ- НОГО ПРОЦЕССА

Организация образовательного процесса осуществляется по кредитной технологии на основе выбора обучающимся дисциплины, порядка изучения дисциплин/модулей.

Задачи организации учебного процесса:

- унификация объема знаний;
- создание условий для максимальной индивидуализации обучения;
- усиление роли и эффективности самостоятельной работы обучающихся;
- выявление учебных достижений обучающихся на основе эффективной и прозрачной процедуры их контроля.

Возможности обучения по кредитной технологии:

- внедрение системы академических кредитов для оценки трудовых затрат обучающихся и преподавателей по каждой дисциплине;
- участие обучающегося в формировании индивидуального учебного плана;
- выбор дисциплин и модулей в каталоге элективных дисциплин;
- свобода выбора обучающимся преподавателя;
- выбор образовательной траектории обучающихся при помощи эдвайзера;
- использование интерактивных методов обучения;
- академическая свобода в формировании образовательных программ;
- обеспечение учебного процесса необходимыми учебными и методическими материалами;
- применение эффективных методов контроля учебных достижений обучающихся;
- использование балльно-рейтинговой системы оценки учебных достижений по каждой дисциплине и другим видам самостоятельной работы.

Применяемые методы и технологии обучения:

- ✓ рефлексивные методы, рассматриваемые в качестве центрального объекта обучения;
- ✓ компетентностный подход к обучению;
- ✓ ролевые игры;
- ✓ учебные дискуссии;
- ✓ кейс-стади;
- ✓ геймификация;
- ✓ проектные методы.

Виды используемых методов и технологий обучения выбираются преподавателем самостоятельно.

Интегрированное обучение дает возможность проведения занятий с широким использованием межпредметных связей. Интегрированный подход в обучении химии необходим для формирования целостного мировоззрения и мировосприятия, объединения и взаимовлияния учебной и научно-исследовательской практики студентов.

Научно-исследовательская практика направлена на расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами в процессе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков.

Задания на развитие исследовательских навыков студентов:

- ✓ умение видеть проблемы
- ✓ умение выдвигать гипотезы
- ✓ умение задавать вопросы
- ✓ умение давать определения понятиям
- ✓ умение классифицировать

Адаптивные технологии, применяемые для обучающихся с особыми образовательными потребностями (ООП).

Для обучающихся с особыми образовательными потребностями (ООП) предусмотрены следующие формы организации учебного процесса и контроля знаний:

для слабовидящих предоставляется возможность:

- использования учебных и раздаточных материалов, напечатанных крупным шрифтом;

- использования опорных конспектов для записи лекций.

для глухих и слабослышащих предоставляется возможность:

- занять удобное место в аудитории;

- использования наглядных опорных схем на лекциях для облегчения понимания материала;

- преимущественного выполнения учебных заданий в письменной форме;

- увеличения времени на анализ учебного материала.

Основной формой организации учебного процесса в группах с ООП является интегрированное обучение, т.е. все студенты обучаются в смешанных группах для адаптации в социуме. Для обучающихся с особыми образовательными потребностями предусматривается обеспечение учебно-методическими пособиями в печатном и электронном видах по согласованию с преподавателем, ведущим занятия.

Обучающимся ООП предоставляется возможность дистанционного обучения, при ухудшении состояния здоровья имеющего заключение врачебно-консультационной комиссии

Методы достижения результатов обучения	Результаты обучения									
	РО 1	РО 2	РО 3	РО 4	РО 5	РО 6	РО 7	РО 8	РО 9	РО 10
Лекция	+		+	+		+			+	
Практические методы	+	+	+		+	+			+	
Семинар				+				+		+
Лабораторные методы		+			+	+		+	+	
Интерактивная лекция	+		+		+					
Метод проектов			+	+	+			+	+	+
Кейс-стади	+	+	+					+	+	
Учебные дискуссии			+	+		+		+	+	
Групповая работа					+	+	+	+	+	+
Проблемное обучение	+	+	+							
Рефлексивное обучение	+	+				+			+	+
Диалоговое обучение		+						+	+	
Критическое обучение					+			+	+	+
Геймификация	+		+			+			+	

Система внутреннего обеспечения качества, направленная на повышение качества образовательных услуг:

- политика в области обеспечения качества;
- разработка и утверждение программ;
- студенториентированное обучение, преподавание и оценка;
- прием обучающихся, успеваемость, признание и сертификация;
- преподавательский состав;
- учебные ресурсы и система поддержки обучающихся;
- управление информацией;
- информирование общественности;
- постоянный мониторинг и периодическая оценка ОП;
- периодическое внешнее обеспечение качества.

Профессиональная практика

Профессиональная практика является обязательным компонентом учебной работы обучающегося.

В соответствии со спецификой ОП организуются следующие виды практик:

- учебная;

- педагогическая;
- преддипломная.

Цель учебной практики – приобретение первичных профессиональных компетенций, включающих закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, формирование основ исследовательской деятельности, делопроизводства и работы с деловой корреспонденцией, приобретение практических умений и навыков работы.

Учебная практика организуется для всех обучающихся, проводится в соответствии со спецификой, направлением ОП, рассматривается на заседании кафедры и отражается в программе практики.

Цель педагогической практики – закрепление и углубление знаний по общенаучным, культурологическим, психолого-педагогическим, методическим и специальным дисциплинам, а также формирование на основе теоретических знаний педагогических умений, навыков и компетенций.

Преддипломная практика проводится на выпускном курсе для обучающихся всех специальностей, которые выполняют дипломную работу. Руководство преддипломной практикой осуществляет научный руководитель дипломной работы.

8 СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

8.1 Соответствие результатов обучения ОП формируемым компетенциям

Результаты обучения образовательной программы определяются в соответствии с моделью выпускника.

Матрица соотнесения результатов обучения по ОП в целом с моделью выпускника

МВ	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
1	+	+	+	+	+	+	+			
2			+		+	+	+	+		+
3			+	+		+		+	+	
4								+	+	
5			+					+	+	+
6	+	+	+	+				+	+	+
7		+			+			+		

8.2 Сведения о модулях

№	Наименование модуля	Результаты обучения модуля (РОМ)	Составляющая модуля	Краткая характеристика модуля	Цикл	Количество кредитов	Формируемые компетенции (коды)
1	Общобразовательные дисциплины	<p>РОМ1 – оценивает окружающую действительность на основе мировоззренческих принципов.</p> <p>РОМ2 – показывает гражданскую позицию.</p> <p>РОМ3 – использует методы научного познания.</p> <p>РОМ4 – оценивает ситуации социального и профессионального межличностного общения.</p> <p>РОМ5 – умеет решать проблемы, возникающие в профессиональном общении.</p> <p>РОМ6 – умеет интерпретировать с помощью языковых средств свои мысли в устной и письменной речи</p> <p>РОМ7 – использует ИКТ в профессиональной деятельности.</p> <p>РОМ8 – применяет методы и средства физической культуры как основы здорового образа жизни.</p>	<p>История Казахстана</p> <p>Философия</p> <p>Социально-политические знания (Социология, Политология, Культурология, Психология)</p> <p>Правовые, экономические и экологические знания (Основы право и антикоррупционной культуры, Экономика и бизнес, Экология и безопасность жизни)</p> <p>Казахский (русский) язык</p> <p>Иностранный язык</p> <p>Информационно-коммуникационные технологии</p> <p>Физическая культура</p>	<p>Модуль направлен на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование мировоззренческой, гражданской и нравственной позиций будущего специалиста; - повышение его конкурентоспособности на основе овладения информационно-коммуникационными технологиями; - развитие способности к коммуникации на государственном, русском и иностранных языках; - пропаганду здорового образа жизни, самосовершенствование и профессиональный успех; - освоение компетенций в области экономики и права, основ антикоррупционной культуры, экологии и безопасности жизнедеятельности, навыков предпринимательства, лидерства, восприимчивости к инновациям. 	ООД	56	4,5,6,7

Педагогическая и психологическая подготовка	<p>РОМ1 – умеет выбирать методологию педагогического анализа.</p> <p>РОМ2 – обобщает результаты исследования.</p> <p>РОМ3 – умеет применять психолого-педагогические знания в новых условиях.</p> <p>РОМ4 – использует отечественный и зарубежный опыт воспитательной работы</p> <p>РОМ5 – использует профессиональную коммуникативность и умение работать в команде</p> <p>РОМ6 – умеет решать проблемы, связанные с возрастными особенностями развития обучающихся.</p> <p>РОМ7 – применяет на практике методы обучения и воспитания детей с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>Физиологическое развитие студентов</p> <p>Педагогика и методика воспитательной работы</p> <p>Психология подросткового возраста</p> <p>Специальные педагогические технологии в инклюзивном образовании (Организация и проектирование инклюзивного образования, Педагогическая и психологическая поддержка детей с особыми образовательными потребностями в условиях инклюзивного образования, ИКТ в инклюзивном образовании)</p>	<p>Модуль рассматривает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность анатомо-физиологических, психологических особенностей детей и подростков, аспекты формирования личности на основе сохранения и укрепления здоровья; - актуальные проблемы методологии, этапы развития педагогической науки, понятие о целостном педагогическом процессе; - методы, формы, средства воспитательной работы в современной педагогике; - специфику организации и проектирования инклюзивного образования, психолого-педагогического сопровождения детей с особыми образовательными потребностями (ООП), особенности использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в инклюзивном образовании. 	БД	17	2,3,4,6
Модуль профильной подготовки	<p>РОМ1 – демонстрирует знания и понимание в области математики, основанные на метапредметных идеях этой области;</p> <p>РОМ2 - применяет знания на практике при решении задач, при выводах и доказательствах математических утверждений;</p>	<p>Элементарная математика</p> <p>Алгебра и теория чисел/ Числовые системы</p> <p>Аналитическая и проективная геометрия/ Аналитическая геометрия и методы изображений</p>	<p>Модуль направлен на формирование у будущего специалиста фундаментальных знаний по математике на основе анализа содержания элементарной математики с точки зрения высшей математики, усвоения основ алгебры и геометрии,</p>	ПД	36	1,3,6,7

		<p>РОМ3 –анализирует пути решения задач в познавательных научных исследованиях;</p> <p>РОМ4- аргументирует место и роль предмета в системе наук;</p> <p>РОМ5 – умеет интегрировать предметные и межпредметные знания при формировании личностных качеств учащегося, при обучения в течение всей жизни.</p>	<p>Основы геометрии и дифференциальная геометрия</p> <p>Физика</p> <p>Практикум по решению математических задач (алгебра)</p> <p>Практикум по решению математических задач (геометрия)</p>	<p>принципов теории математических элементов математического и функционального анализа, элементов математической логики и дискретной математики, элементов теории вероятностей и комбинаторного анализа, истории математики.</p> <p>В предметах, входящих в состав модуля, рассматриваются основные понятия, теоремы и выводы, доказательства и способы решения задач. Описываются роль и место предмета в решении прикладных задач, связанных с проблемами, возникающими в таких областях науки, как физика, химия, биология, механика, анализ проблем на основе применения моделирования, пути интеграции междисциплинарных знаний.</p>		
4	<p>Модуль Фундаментальной подготовки</p>	<p>РОМ1 – демонстрирует знания и понимание в области математики, основанные на метапредметных идеях этой области;</p> <p>РОМ2 -применяет знания на практике при решении задач, при выводах и доказательствах математических утверждений;</p>	<p>Математический анализ 1</p> <p>Математический анализ 2</p> <p>Кратные интегралы и теория полей</p>	<p>Модуль направлен на формирование у будущего специалиста фундаментальных знаний по физике на основе изучения основных понятий, законов и закономерностей, содержащихся в разделах общей физики и теоретической физики.</p> <p>В дисциплинах в составе модуля, содержащихся в предмет-</p>	44	1,3,6,7

	<p>РОМ3 – анализирует пути решения задач в познавательных научных исследованиях;</p> <p>РОМ4 – аргументирует место и роль предмета в системе наук;</p> <p>РОМ5 – умеет интегрировать предметные и межпредметные знания при формировании личностных качеств учащегося, при обучении в течение всей жизни.</p>	<p>Дифференциальные уравнения</p> <p>Элементы функционального и комплексного анализа</p> <p>Математическая логика и дискретная математика</p> <p>Теория вероятностей и математическая статистика</p> <p>История математики</p>	<p>ной области физики, рассматриваются основные понятия, законы, принципы и концепции, методы проведения лабораторного эксперимента, а также методы и способы решения задач и доказательств.</p> <p>Описывается роль и место предмета в решении прикладных задач, связанных с проблемами, возникшими в таких областях науки, как математика, химия, биология, механика, анализ проблем на основе применения моделирования и пути интеграции предметных знаний.</p>			
<p>5</p>	<p>Методическая подготовка</p> <p>РОМ1 – демонстрирует методическую подготовку;</p> <p>РОМ2 – использует ИКТ при обучении математике;</p> <p>РОМ3 – применяет инновационные технологии в соответствии с целями и задачами обучения;</p> <p>РОМ4 – использует технологии критерияльного оценивания, диагностики, разработки краткосрочных учебных планов;</p> <p>РОМ5 – демонстрирует коммуникативность в</p>	<p>Методика преподавания математики</p> <p>Самостоятельная методика обучения математике</p> <p>Инновационные технологии обучения математике /</p> <p>Компьютерные методы в физике</p> <p>Практикум по решению математических задач /</p> <p>Практикум по решению нестандартных математических задач.</p>	<p>Модуль направлен на формирование готовности будущего специалиста к будущей профессиональной деятельности на основе освоения составных частей системы обучения математике и физике в школе, связей между ними и освоения методики преподавания математики, физики и инновационных технологий обучения.</p> <p>Описываются пути решения стандартных и нестандартных</p>	<p>27</p> <p>БД ПД</p>	<p>1,2,3,6,7</p>	

	<p>межличностном общении, навыки в командной работе и информационной культуре; РОМ6 – умеет интегрировать предметные и межпредметные знания в формировании личностных качеств учащегося; РОМ7 – оценивает креативность решения проблем, возникающих в практике применения технологий и инклюзивного образования; РОМ8 – умеет оценивать креативность решения проблем, возникающих в практике применения технологий и инклюзивного образования.</p>	<p>Практикум по решению физических задач / Практикум по решению нестандартных задач по физике. Методы научных исследований и академическое письмо Учебная практика Педагогикалық және психологиялық практика</p>	<p>задач по школьной математике и физике, их использовании в процессе преподавания математики как дидактических материалов и изучения проблем обучения учащихся решению задач, использования ЦОР в обучении, организации учебного процесса на основе ИКТ, демонстрации коммуникативности, информационной культуры в выполнении проектных работ и интеграции межпредметных знаний, в выполнении проектных работ и научных исследований описываются пути проявления академической и информационной культуры, интеграции междисциплинарных знаний, коммуникативности.</p>		
	Педагогическая практика			8	
	Преддипломная практика			4	
	Итоговая аттестация			12	
	Итого			240	

8.3 Сведения о дисциплинах

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины (30-50 слов)	Количество кредитов	Результаты обучения по образовательной программе (коды)										
				P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P010	
ЦИКЛ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН														
Вузовский компонент / Компонент по выбору														
1	Методы научных исследований	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков структурного изложения собственных идей, овладение способами работы с различными научными и научно-информационными источниками с учетом специфики академического дискурса. Дисциплина формирует у студентов навыки письма и критического мышления и лингвистико - прагматические компетенции, совершенствует культуру письменной речи через язык, которому он следует, дает представление о культуре и принципах академической честности.	5											
2	Основы права и антикоррупционной культуры	Рассматриваются основные понятия и связи между ними, касающиеся правовой системы и законодательства РК, государственно-правового и конституционного развития, основ антикоррупционной культуры, принципов академической честности.	5											
3	Экология и безопасность жизнедеятельности	Дисциплина дает знания о наблюдении, оценке и прогнозировании изменений условий окружающей среды. Рассматривает причины изменения природной устойчивости, единство и структуру природной системы и меры охраны окружающей среды. Знакомится с работой организации гражданской обороны, особенностями очага поражения и ядовитых веществ. Характеризуется обоснованием места и роли дисциплины в реальной жизни, интеграцией междисциплинарных знаний.	5											
4	Экономика и бизнес	Рассматриваются основные понятия, относящиеся к отраслям экономики и бизнеса, и связи между ними. Описываются методы	5											

		и приемы анализа и применения законодательных и концептуальных документов при овладении предпринимательскими, лидерскими и инновационными навыками.																		
5	Финансовая грамотность	Финансовая грамотность — это курс, который обучает управлению рисками и достижению финансовой безопасности посредством планирования доходов и семейного бюджета, займов, инвестиций, страхования, выхода на пенсию и налогового планирования.	5																	
ЦИКЛ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН																				
Вузовский компонент																				
6	Физиологическое развитие учащихся	На основе закономерностей физиологического развития учащихся рассматриваются вопросы, касающиеся анатомо-физиологических особенностей детей и подростков, формирования личности, сохранения, укрепления здоровья. Описываются методы и приемы формирования навыков выявления и развития способностей учащихся, закрепления отношений между преподавателем и учеником и организации работы по охране здоровья детей, физической культуре, трудовому обучению.	3																	
7	Возрастная психология	В ходе изучения дисциплины выявляются и рассматриваются особенности психического развития детей разного школьного возраста в соответствии с их возрастными особенностями с использованием разнообразных методов психологии. Кроме того, определяются пути формирования психических качеств у дошкольников младшего школьного возраста, детей подросткового возраста и подросткового возраста.	4																	
8	Методика педагогики и воспитательной работы	Рассматриваются знания и понятия учебно-воспитательного процесса, формы, методы, средства учебно-воспитательной работы, основанные на метапредметных идеях педагогической науки.	5																	
9	Специальные педагогические технологии в инклюзивном	В реализации инклюзивных образовательных программ СПО направлена на развитие знаний о деятельности, методах и формах, принципах и факторах воспитания детей, психолого-педагогических проблемах обучения и развития. Проектирование	5																	

	личностного профессионального роста и образовательной траектории; технологии разработки ОП; развитие навыков изучения особенностей практической деятельности педагога в инклюзивном образовательном пространстве.																
10	Современные технологии оценки	Новые подходы к обучению и обучению, методы дифференциальной оценки, основы диагностики, использование информационных и коммуникационных технологий в воспитании и обучении в соответствии с возрастными особенностями, рассмотреть основы школьного образования и управления и самооценки с точки зрения критической мышления.	5												+	+	

ЦИКЛ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДИСЦИПЛИН

Вузовский компонент

11	Методика преподавания математики	Предмет методики обучения математике, цели и задачи обучения математике в школе, положения, методы, формы и содержание, формирование понятий, доказательство теорем, обучение расчетам, организация и проведение уроков и внеклассных занятий, очная учитываются лицо преподавания, и применение знаний на практике.	5						+								+
12	Самостоятельная методика обучения математике	Методически рассматриваются система счисления, преобразование выражений, рациональные уравнения и неравенства, функциональная зависимость, признаки и свойства геометрических фигур, текстовые задачи, предел функции, производная, Интеграл, теория вероятностей, комбинаторика, элементы статистики и способы практического применения знаний при решении задач. При решении задач описываются пути определения критериев оценки, демонстрации информационной культуры и интеграции междисциплинарных знаний.	5						+							+	
13	Инновационные и компьютерные технологии обучения математике	Рассматриваются обновленное программно-ориентированное содержание, подходы, методы и средства обучения, инновационные технологии обучения и оценки и подходы к креативной оценке эффективности их применения. Критериальное оценивание учебных достижений,	6												+	+	

		диагностика, создание СМР и учебных кейсов, установление обратной связи через ИКТ, интеграция предметных знаний в выполнении проектов.																		
14	Элементарная математика	С высшей математической точки зрения анализируются числа, выражения, функции, уравнения и неравенства в школьной математике и их системах, основные понятия математики, содержащиеся в разделах элементов математического анализа, способы вычисления, их практическое применение и рассмотрены критерии оценки расчета. Описаны методы анализа и применения теоретической и практической литературы, способы интеграции предметных знаний при овладении вычислительными навыками.	3	+	+	+	+	+												
15	Алгебра и теория чисел	Рассматриваются основные понятия математики, теоремы, утверждения и доказательства классической алгебры, содержащиеся в заголовках матриц, определителей, векторной алгебры, линейных систем уравнений, линейных операторов, разделов теории многочленов, теории делимости чисел, числовых функций, сравнений и их свойств, индексов и первичных корней. Описываются пути анализа проблем составления заданий, аргументации места предмета в науке, интеграции предметных знаний.	5	+	+	+	+	+												
16	Аналитическая и проективная геометрия	На основе теории линий и поверхностей на плоскости и в пространстве рассматриваются методы и приемы построения уравнений линий и поверхностей с использованием элементов системы координат и векторной алгебры и исследования их свойств и решения задач, элементы проекции, практические применения. Описываются пути анализа проблем составления заданий прикладной направленности, обоснования места дисциплины в науке, интеграции междисциплинарных знаний.	5	+	+	+	+	+												
17	Основы геометрии и дифференциальная геометрия	Приобретение теоретических знаний по основам геометрии, формирование умения геометрии анализировать логико-аксиоматические структуры и применять на практике основы теории измерений. Изучение поверхностей с линиями в евклидовом пространстве с использованием методов	5	+	+	+	+	+												

		дифференциальной геометрии. Обзор внутренней геометрии поверхности.																	
18	Физика	Дисциплина направлена на понимание законов кинематики, динамики, статики, строения вещества, основных законов, касающихся света, законов преломления, отражения света, моделей атомно-эконом-класса и теории элементарных частиц. Основы физических законов, анализ решения проблемы, способы использования цифровых образовательных ресурсов в профессиональной деятельности, демонстрация информационной культуры, описание междисциплинарных знаний.	7			+												+	
19	Практикум по решению математических задач (алгебра)	Рассмотрены составление простых и сложных задач, моделирование в виде рисунков, картинок, кратких замечок, анализ опорной схемы решения задач, решение задач разными способами, арифметическими и алгебраическими методами. Он ориентирован на применение математических знаний на практике, интеграцию предметов, развитие критического мышления, позитивного мышления, организацию учебного процесса с использованием ИКТ.	6		+														
20	Практикум по решению математических задач (геометрия)	Рассмотрены составление простых и сложных задач, моделирование в виде рисунков, картинок, кратких замечок, анализ опорной схемы решения задач, решение задач разными способами, арифметическими и алгебраическими методами. Он ориентирован на применение математических знаний на практике, интеграцию предметов, развитие критического мышления, позитивного мышления, организацию учебного процесса с использованием ИКТ.	5		+														
21	Математический анализ I	Рассматриваются основные понятия, теоремы и умозаключения, методы и практические применения доказывания и решения задач, содержащиеся в разделах функций одной переменной, предела, производной, дифференциала, производных высшего порядка, области, объема и неопределенных и определенных интегралов в вычислении. Анализировать методы исследования зависимостей между величинами с точки зрения количественных	6		+									+				+	

		отношений, обосновывать место дисциплины в науке, описывать пути интеграции междисциплинарных знаний.																		
22	Математический анализ 2	Рассматриваются основные понятия, теоремы и выводы, методы и практические применения доказывания и решения задач, содержащиеся в разделах теории многомерных функций, интегралы и методы интегрирования, теория аппроксимации и ряды. Охарактеризованы роль дисциплины в решении классических и неклассических задач дифференциальных уравнений и математики, анализ путей решения задач, интеграция междисциплинарных знаний.	7	+	+	+	+	+	+											
23	Кратные интегралы и теория полей	Рассматриваются основные понятия, теоремы и выводы, методы и приемы доказывания и решения задач, содержащиеся в разделах теории кратных интегралов, криволинейных интегралов, стереометрии, механики, поверхностных интегралов в физике, элементы теории полей классической области математического анализа. Описывается место и роль дисциплины в науке, анализ проблем на основе применения моделирования, пути интеграции предметных знаний.	6	+	+	+	+	+	+											
24	Дифференциальные уравнения	Рассматривается логическая постановка задач при решении простых линейных дифференциальных уравнений и систем уравнений и известные методы их решения, применение практики. Характеризует место в решении сложных задач в области численных методов, оптимального оружия, вариационного исчисления, анализ проблем на основе применения моделирования, пути интеграции предметных знаний.	5	+	+	+	+	+	+											
25	Элементы функционального и комплексного анализа	Рассматриваются понятия, понятия и выводы, относящиеся к основным элементам функционального и комплексного анализа, методы и приемы аргументации и решения задач, применение в практике. Описывается место функционального и комплексного анализа при решении проблемных, дифференциальных уравнений, неклассических задач на сжатие, сжатие и пути интеграции предметных знаний.	5	+	+	+	+	+	+											
26	Математическая	Рассматриваются основные понятия, приборы и выводы, методы	6	+	+	+	+	+	+											

	логика и дискретная математика	аргументации и решения задач, связанные с логической алгеброй, дискретными функционалами, графами, системами управления. Описывается различная передача математического языка, методы доказательства противоречивости, независимости и полноты теории, анализ решения проблемы, место и роль предмета в реальной жизни, пути интеграции предметных знаний.																			
27	Теория вероятностей и математическая статистика	Алгебра событий теории вероятностей, законы случайных величин, больших чисел, закономерности видов предсказаний, основные и основные теории математической статистики. Описаны пути нахождения набора решений задачи и применение на практике основ комбинаторического анализа, моделирование в познавательно-научных исследованиях, анализ решения проблемы, место и роль дисциплины в реальной жизни, пути интеграции предметных знаний.	5	+	+	+	+														
28	История математики	Рассмотрены этапы развития математики, возникновение и совершенствование математических символов, история жизни и деятельность ученых, внесших вклад в формирование математических теорий. применение исторических данных на практике в обучении математике, место и роль математики в науке и пути проявления коммуникативности, информационной культуры при выполнении проектных работ по ним.	4																		
ЦИКЛ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДИСЦИПЛИН																					
Компонент по выбору																					
29	Пакеты прикладных программ в обучении математике	Рассматриваются возможности пакетных программ, таких как Maple, MatLAB, Mathematica, MathCAD и проблемы решения задач с их использованием. Описываются методы и приемы использования прикладных программ в обучении математике, способы демонстрации информационной культуры и интеграции междисциплинарных знаний в работе с ними.	6																		
30	Разработка	В содержании дисциплины рассматриваются разъяснения	6																		

	цифровых образовательных ресурсов по математике	понятий, относящихся к ИКТ и цифровым образовательным ресурсам, виды образовательных ресурсов, методика применения цифровых образовательных ресурсов по математике и методические и программные пути их разработки.																
31	Основы математического моделирования	Для изучения свойств и характеристик любого явления, процесса или объектов систем необходимо использовать идеальную (языковую), материальную (математическую, информационную, компьютерную) версию. Тадык-применять моделирование в научных исследованиях, обосновывать место и роль дисциплины в науке и демонстрировать коммуникативность при выполнении проектной работы, информационную культуру, предметные знания.	6															
32	Интеграция задач PISA в образовательный процесс	В содержании дисциплины описываются цели и задачи программы PISA, способы составления и решения заданий, формирующих способность учащихся применять полученные в школе знания и опыт в широком диапазоне жизненных задач в различных сферах деятельности человека, общения и социальных отношений, а также методы и приемы использования таких заданий в обучении школьной математике.	6															
33	Проектная деятельность учащихся по математике	Рассматриваются метод проектов, цели и задачи организации проектной работы учащихся по математике, методы, формы и содержание, формирующие типовых тем и планов проектных работ, повышающих интерес учащихся, и методы и приемы их организации. В выполнении проектной работы описываются пути проявления коммуникативности, информационной культуры, интеграции междисциплинарных знаний.	6															
34	Методика разработки элективных дисциплин	Рассматриваются цели и задачи преподавания элективных дисциплин, методы, формы и содержание, составление плана элективных дисциплин, организация учебных занятий и составление учебных моделей, включающих различные дидактические цели. В разработке элективного курса описываются способы применения инновационных технологий и критерияльного оценивания, коммуникативности при выполнении проектной работы, демонстрации информационной	6															

		культуры и интеграции междисциплинарных знаний.																	
35	Текстовые задачи по математике и их применение	Выявление и понимание роли текстовых задач в развитии логического мышления учащихся; чтение, анализ, интерпретация количественной информации, представленной в различных формах; свободное применение математических знаний при решении различных задач, встречающихся в жизненных ситуациях; высказывание правильно обоснованных математических суждений; поиск, выполнение, самопроверка, связь с жизнью текстовых задач; формирование функциональной грамотности учащихся рассмотрены пути освоения методик, раскрытия межпредметных связей.	6	+	+	+	+	+	+										
36	Геометрические рисунки на плоскости и в пространстве	Обеспечение овладения теоретическими основами и методами решения задач геометрического построения на плоскости и в пространстве. Проложить путь к пониманию дидактических возможностей и методических особенностей обучения конструктивной геометрии в школе.	6	+	+	+	+	+	+										
37	Решение олимпиадных задач по математике	Рассматривается применение на практике теоретических данных и методов решения сложных и нестандартных задач по школьной математике. Для развития логического мышления, способностей к выходу учащихся характерны технологии профессионального дьялирования и подходы к разработке элективных курсов, обучающихся одаренных учащихся решению олимпиадных задач, коммуникативность в работе в команде, демонстрация информационной культуры и пути интеграции междисциплинарных знаний.	6	+	+	+	+	+	+										

Наименование модуля	Код дисциплины	Название составляющих модуля (дисциплины, практик и т.п.)	Цели дисциплины (ООД, БД, ПК)	ОК/КВ/ВК	Количество кредитов	Курсовая работа	Форма контроля		Всего ауд. часов	Лекция	СРП	ЛР	СРС	Семестр							
							Экзам/Анализ зачет/отчет	Всего часов						1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
														1	2	3	4	5	6	7	8

Сокращения: ООД - Общеобразовательная дисциплина, БД - Базовая дисциплина, ПК - Профессиональная дисциплина, ОК - Обязательный компонент, КВ - Компонент по выбору, ВК - Вузовский компонент, ГЭ - Государственный экзамен, Эк - экзамен, КР - курсовые работы, ДЗ - дифференцированный зачет, О - отчет.

Общее образование - 56 кредитов

Код дисциплины	Название дисциплины	Цели дисциплины (ООД, БД, ПК)	ОК/КВ/ВК	Количество кредитов	Курсовая работа	Форма контроля	Всего ауд. часов	Лекция	СРП	ЛР	СРС	Семестр									
						Экзам/Анализ зачет/отчет	Всего часов					1 курс	2 курс	3 курс	4 курс						
												1	2	3	4	5	6	7	8		
КТ 1101	История Казахстана	ООД	ОК	5		ME	150	45	30	15	0	30	75	5							
Фил 2102	Философия	ООД	ОК	5		E	150	45	30	15	0	30	75		5						
ASB 2103	Социально-политологическое образование: социология, политология	ООД	ОК	4		E	120	45	30	15	0	15	60		4						
К(О)Т 1104	Социально-политологическое образование: Культурология, Психология	ООД	ОК	4		E	120	45	30	15	0	15	60		4						
Шт 1105	Казахский (русский) язык	ООД	ОК	10		1E,2E	300	90	0	90	0	60	150	5	5						
ИСТ 1106	Иностранный язык	ООД	ОК	10		1E,2E	300	90	0	90	0	60	150	5	5						
DSb 1(2)107	Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)	ООД	ОК	5		E	150	45	30	0	15	30	75	5							
	Физическая культура	ООД	ОК	8		1,2,3,4 CC	240	120	0	120	0	0	120	2	2	2	2				
1.GZA 3108 2.KSZAKMN 3108 3.EKN3108 4. KS 3108 5. EOK 3108	1. Методы научных исследований 2. Основы права и антикоррупционной культуры. 3. Основы экономики и предпринимательства. 4. Финансовая грамотность 5. Экология и безопасность жизни	ООД	КВ	5		E	150	45	15	30	0	30	75							5	
Всего													17	17	11	6	0	5	0	0	0

Педагогико-психологическая подготовка - 63 кредита

Код дисциплины	Название дисциплины	Цели дисциплины (ООД, БД, ПК)	ОК/КВ/ВК	Количество кредитов	Курсовая работа	Форма контроля	Всего ауд. часов	Лекция	СРП	ЛР	СРС	Семестр								
						Экзам/Анализ зачет/отчет	Всего часов					1 курс	2 курс	3 курс	4 курс					
												1	2	3	4	5	6	7	8	
OFD 2209	Физиологическое развитие учащихся	БД	ВК	3		E	90	30	15	15	0	15	45		3					
ZHP 2210	Возрастная психология	БД	ВК	4		E	120	45	30	15	0	15	60		4					
PTZha 2211	Методика педагогики и воспитательной работы	БД	ВК	5		E	150	45	30	15	0	30	75			5				
IBBART 3212	Специальные педагогические технологии в инклюзивном образовании	БД	ВК	5		E	150	45	30	15	0	30	75				5			
MOA 2313	Методика преподавания математики	ПД	ВК	5		E	150	60	15	45	0	15	75				5			
BZT 2214	Современные технологии оценки	БД	ВК	5		E	150	45	15	30	0	30	75			5				
MODA 3315	Самостоятельная методика обучения математике	ПД	ВК	5		E	150	45	15	30	0	30	75				5			
MOIKT 4316	Инновационные и компьютерные технологии обучения математике	ПД	ВК	6		E	180	60	30	30	0	30	90							6

		Все по траектории										18														
Образовательная траектория 2: Математик-методист																										
Математик-методист 18 кредитов	ММККВ 3337	Прикладная направленность школьного курса математики	ПД	КВ	6	E	180	60	30	30	30	90	30	90	270	0	0	0	0	0	0	0	6	12	0	
	МОЗНК 4338	Проектная деятельность учащихся по математике	ПД	КВ	6	E	180	60	30	30	30	90	30	90										6		
	ЕРZhA 4339	Методика разработки элективных дисциплин	ПД	КВ	6	E	180	60	30	30	30	90	30	90											6	
		Все по траектории										18														
Образовательная траектория 3: Математик-исследователь																										
Математик-исследователь 18 кредитов	ММЕОК 3337	Текстовые задачи по математике и их применение	ПД	КВ	6	E	180	60	30	30	30	90	30	90										6		
	ZhKGS 4338	Геометрические рисунки на плоскости и в пространстве	ПД	КВ	6	E	180	60	30	30	30	90	30	90											6	
	МОЕ 4339	Олимпиадные задачи по математике	ПД	КВ	6	E	180	60	30	30	30	90	30	90											6	
		Все по траектории										18														

Вариативные модули Minor-15 кредитов

Minor	1-предмет	БД	КВ	5	E	150	45	15	30	0	30	75													5		
	2-предмет	БД	КВ	5	E	150	45	15	30	0	30	75														5	
	3-предмет	БД	КВ	5	E	150	45	15	30	0	30	75														5	
Всего по ООД				15		450	135	45	90	0	90	225	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0
Всего по БД				56	0	1680	570	165	390	0	270	840	17	17	11	6	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0	0
Всего по ПД				139	0	4170	1875	420	1335	0	585	1710	13	13	7	19	21	19	32	15							
Итоговая аттестация				8		240					40	200														8	
Всего				240	0	7200	2790	750	1995	45	1105	3305	30	30	30	30	31	29	37	23							

Сводная таблица по объему образовательной программы

Курс обучения	Семестр	Количество осваиваемых модулей	Количество изучаемых дисциплин			Количество кредитов KZ				Всего в часах	Количество		
			ОК	КВ	ВК	Теоретическое обучение	Профессиональная практика	Итоговая аттестация	Всего		Экзамены	Диф.зачеты	
1	1		4		3	30				30		5	1
	2		4		2	28		2		30		5	1
2	3		3		4	30				30		6	1
	4		2		4	28		2		30		5	1
3	5	1		4	24		6			30		4	
	6	2		3	30					30		5	
4	7	4		6	30		5			37		6	
	8							8		23			
Итого		7	13	1	26	200	15	8	240	7200	36	4	