

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБАЯ**



Мы готовим педагогов, способных предвосхищать потребности современного образования, на основе передовых методик, национального наследия и мировых подходов. Мы повышаем престиж профессии учителя и становимся драйвером развития человеческого капитала

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

6B01502 – Математика-физика

Кафедра «Методика преподавания математики, физики и информатики»

I. Руководитель образовательной программы: *д.п.н., профессор, академик НАН РК Абылкасымова А.Е.*

Авторы-разработчики:

№	ФИО	Ученая степень и звание	Должность	Место работы или род деятельности
1.	Нурбаева Дилара Муратовна	PhD	старший преподаватель	Казахский национальный педагогический университет имени Абая
2.	Нурмухамедова Жанара Муратовна	PhD	заместитель директора по научной работе и международному сотрудничеству	Казахский национальный педагогический университет имени Абая
3.	Сыдыкова Жайнагуль Каныевна	К.п.н	и.о.асс.проф.	Казахский национальный педагогический университет имени Абая

«Согласовано»: эксперты и работодатели

№	ФИО	Ученая степень/ Ученое звание	Должность	Место работы
1.	Умирзакова А.К.		Директор КГУ «Школа-гимназия №103»	КГУ «Школа-гимназия №103»
2.	Шилеев В.Г.		Директор КГУ «Лицей № 134»	КГУ «Лицей № 134»
3.	Меллатхан У.		Учитель математики	КГУ «Общеобразовательная школа №109»
4.	Джумадиллаев К.Н.		Учитель физики	Назарбаев Интеллектуальная школа физико-математического направления

2. Общее описание образовательной программы

Цель образовательной программы	Подготовка будущих учителей, желающих специализироваться в качестве учителя математики (в школах, колледжах, вузах), востребованного в современном обществе, умеющего быстро ориентироваться в постоянно меняющихся условиях в сфере образования и отвечающего требованиям, предъявляемым к конкурентоспособному учителю			
Карта направления подготовки кадров по образовательной программе				
Код и наименование области образования	Код и наименование направления подготовки	Вид ОП	Уровень по НРК	Уровень по ОРК
6B01 – Педагогические науки	6B015 – Подготовка учителей по естественнонаучным предметам	Действующая	6	6
Квалификационная характеристика выпускника				
Присуждаемая степень	Бакалавр образования по образовательной программе 6B01502 – Математика-физика			
Модель Выпускника	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Профессиональная компетентность, социальная ответственность, и гражданственность</i> ➤ <i>Четкость целей и ценностных ориентаций</i> ➤ <i>Трудолюбие, самодисциплина, проактивность</i> ➤ <i>Эмоциональный интеллект и эмоциональная стабильность</i> ➤ <i>Практико-ориентированность и предпринимательские навыки</i> ➤ <i>Уважение к историческому и культурному наследию, толерантность</i> ➤ <i>Глубокое понимание цифровых сред</i> ➤ <i>Конструктивное взаимодействие, адаптивность к глобальным вызовам</i> ➤ <i>Лидерство, соблюдение профессиональной этики</i> ➤ <i>Креативность, социальная активность, полиязычность</i> ➤ <i>Профессиональное и личное саморазвитие</i> 			
Виды профессиональной деятельности по уровням ОРК ПС “Педагог”	<ol style="list-style-type: none"> 1. педагоги школы, 3. преподаватель организации технического и профессионального, послесреднего образования, 4. педагог дополнительного образования. 			
Результаты обучения (РО)	<p>Выпускники образовательной программы будут способны:</p> <p>РО1 – владеть межкультурно-коммуникативной компетенцией, применять навыки самостоятельного продолжения дальнейшего обучения и выстраивать профессиональные взаимоотношения в педагогической и общественной деятельности; целенаправленно использовать средства и методы, обеспечивающие сохранение, укрепление здоровья в профессиональной деятельности;</p> <p>РО2 – осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования знания с учетом социальных, этических и научных соображений, критически оценивать свои ценности, установки, этические принципы и методы обучения, ставить новые цели для своего собственного педагогического развития;</p> <p>РО3 – критически отбирать теоретические знания, основанные на передовых концепциях педагогического образования с помощью различных информационно-коммуникационных технологий и использовать знания для совершенствования навыков обучения как математике, так и физике; и собственного профессионального роста;</p> <p>РО4 – понимать психолого-педагогические проблемы обучения и воспитания обучающихся с ограниченными возможностями в условиях инклюзивного образования, учитывать разнообразные способности обучающихся в процессе обучения, этически поддерживать их психологическое благополучие в жизненном и учебном контексте;</p> <p>РО5 – распознавать и понимать фундаментальные научные понятия, имеющие основополагающее методологическое и</p>			

1. Содержание дисциплин образовательной программы:

Цикл	Наименование дисциплин и их основные разделы	всего ECTS	
ООД 1	ЦИКЛ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН	56	
ОК 1.1	ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ	51	
1.	История Казахстана		
	<p>Цель: дать объективные знания об основных этапах развития истории Казахстана с древнейших времен по настоящее время.</p> <p>Студенты могут:</p> <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировать знание и понимание основных этапов развития истории Казахстана; - соотносить явления и события исторического прошлого с общей парадигмой всемирно-исторического развития человеческого общества посредством критического анализа; - владеть навыками аналитического и аксиологического анализа при изучении исторических процессов и явлений современного Казахстана; - уметь объективно и всесторонне осмысливать имманентные особенности современной казахстанской модели развития; - систематизировать и давать критическую оценку историческим явлениям и процессам истории Казахстана. 	PO2, PO6	5
Книгообеспеченность дисциплины			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Абылхожин Ж.Б. Постсталинский период в истории советского Казахстана: череда обреченных реформ и несостоявшихся деклараций (1953–1991 гг.). – Алматы, 2019. 2. История Казахстана (Қазақ Елі): учебник из 4-х книг. – Алматы, 2016–2018. 3. История Казахстана (с древнейших времен до наших дней). В пяти томах. – Алматы: Атамұра, 1997–2010 гг. 4. Кляшторный С.Г., Султанов Т.И. Государства и народы евразийских степей (древность и средневековье). – Спб. 2004. – 368 с. 5. Масанов Н.Э. Кочевая цивилизация казахов: основы жизнедеятельности кочевничества. – Алматы, 1995. 			
2.	Философия		
	<p>Целью программы является формирование целостного представления о философии как особой форме познания мира, об основных ее разделах, проблемах и методах их изучения в контексте будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Студенты могут:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать основное содержание онтологии и метафизики в контексте исторического развития философии; - объяснять специфику философского осмысления действительности; - обосновывать мировоззрение как продукт философского осмысления и изучения природного и социального мира; - классифицировать методы научного и философского познания мира; - интерпретировать содержание и специфические особенности мифологического, религиозного и научного мировоззрения; - обосновывать роль и значение ключевых мировоззренческих понятий как ценностей социального и личного бытия человека в современном мире; - анализировать философский аспект медиатекстов, социально-культурных и личностных ситуаций для обоснования и принятия этических решений; - формулировать и грамотно аргументировать собственную нравственную позицию по отношению к актуальным проблемам современного глобального общества; - проводить исследование, актуальное для выявления философского содержания проблем в профессиональной области и презентовать результаты для обсуждения 	PO2, PO5, PO7	5
Книгообеспеченность дисциплины			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Мырзалы Серік. Философия: оқу құралы. Философия тарихы. Болмыс ілімі (Онтология). Эпистемология (Таным мәселелері). Элеуметтік философия. Жаһандану және тәуелсіз Қазақстан / С.Мырзалы. - Алматы: Бастау, 2017. - 648 б. 2. Есіркепова Г.К. Философия: оқу құралы / Гулзипа Киргизбайқызы Есіркепова. - Алматы: Альманах, 2017. - 158 б. 			

3. Кенни Энтони, Батыс философиясының жаңа тарихы, 2-том, Орта ғасыр философиясы. – Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2019				
3.	Русский (казахский) язык			
	<p>Казахский язык Навыки правильного применения лексики, научных терминов, синтаксических конструкций при устной и письменной коммуникации; умений вести беседу. Для делового общения навыки написания писем, докладов, рецензий, эссе; осмысленное чтение текстов, умение донести свою мысль. При повседневной и профессиональных речевых ситуациях научить свободному общению в различных беседах, развивать умения продолжить разговор, беседу.</p> <p>Русский язык Русский язык как средство общения и его роль в формировании социально-культурного мировоззрения на уровне владения языком. Синтаксис русского языка на заданном тематическом материале. Функциональные стили речи как исторически сложившаяся система речевых средств, используемых в сфере человеческого общения; разновидность литературного языка.</p>	PO1, PO9	10	
Книгообеспеченность дисциплины				
<p>1. Артыкова, Т. М. Қазақ тілі: оқу құралы / Т.М. Артыкова, С.С. Исакова. - Алматы: Нур-принт, 2016. - 464 б.</p> <p>2. Аширова, Анар. Қазақ тілі: оқу құралы / А.Т. Аширова. - Алматы: Қазақ университеті, 2014. - 126 б.</p> <p>3. Кажигалиева, Г.А. Русский язык: в 2-х ч. Учебное пособие для студентов педагогических специальностей / Г. А. Кажигалиева, Р. И. Бекишева. Ч.І. - Алматы: Ұлағат КазНПУ им. Абая, 2017. - 224 с.</p> <p>4. Кажигалиева, Г. А. Русский язык: в 2-х ч. Учебное пособие для студентов педагогических специальностей / Г. А. Кажигалиева, Р. И. Бекишева. Ч.ІІ. - Алматы: "Ұлағат" КазНПУ им.Абая, 2017. - 232 с.</p>				
4.	Иностранный язык			
	<p>Иностранный язык Социально-бытовая сфера общения. Я и моя семья. Человек и его здоровье. Социально-культурная сфера общения. Карта мира. Обычаи и Традиции. Учебно-профессиональная сфера общения: Будущая профессия. Отдых. Современное жилище. Семья в современном обществе. Культурно-исторический фон. Образование. Моя Профессия. Человек и природа, экологические проблемы. Новости, СМИ, реклама.</p>	PO1, PO9	10	
Книгообеспеченность дисциплины				
<p>1. Latham-Koenig, Christina. English File. Elementary: student`s Book / С. Latham-Koenig, С. Oxenden, Р. Seligson. - Oxford: Oxford University Press, 2016. - 167 p.</p> <p>2. English File. Elementary: workbook with key / С. Latham-Koenig [et al.]. - 3rd ed. - Oxford: Oxford University Press, 2015. - 95 p.</p> <p>3. Dummett, Paul. Navigate. Coursebook with video and Oxford Online Skills: beginner A1 / Р. Dummett, J. Hughes. - Oxford: Oxford University Press, 2016. - 147 p.</p>				
5.	Информационно-коммуникационные технологии			
	<p>Роль ИКТ в развитии общества. Стандарты в области ИКТ. Введение в компьютерные системы. Программное обеспечение. Операционные системы. Взаимодействие человека и компьютера. Системы баз данных. Анализ данных. Управление данными. Сети и телекоммуникации. Кибербезопасность. Интернет-технологии. Облачные и мобильные технологии. Мультимедийные технологии. Интеллектуальные технологии. Электронные технологии. Электронный бизнес. Электронное обучение. Электронное правительство. ИКТ в промышленности. Перспективы развития ИКТ.</p>	PO3 PO9	5	
Книгообеспеченность дисциплины				
<p>1. Информационно-коммуникационные технологии: учебник: в 2-х ч. - Алматы: МУИТ, 2017 - .Pt.1 = Information and Communication Technologies: Textbook/ Д.А. Шыныбеков. – 586 с.</p> <p>2. Информационно-коммуникационные технологии: учебник. В 2-х ч. - Алматы: МУИТ, 2017 - . Ч. 2 = Information and Communication Technologies/ Д. А. Шыныбеков [идр.]. - 622 с.</p> <p>3. Urmashev, B. A. Information-communication technology: textbook / В.А. Urmashev. - Almaty: Association of higher educational institutions of Kazakhstan, 2016. - 413 p.</p>				
	Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)			8
6.	Социология			

	Социология в понимании социального мира. Социологические исследования. Социальная структура и стратификация общества. Социализация и идентичность. Семья и современность. Девиация, преступность, социальный контроль. Религия, культура, общество. Социология этничности и нация. Образование и социальное неравенство. Масс-медиа, технологии и общество. Экономика, глобализация, труд. Здоровье и медицина. Население, урбанизация и общественные движения. Социальное изменение	PO1, PO2	2
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Әбсаттаров Раушанбек. Әлеуметтану: өзекті мәселелер: екі томдық / Р. Әбсаттаров. Т.1 / Р. Әбсаттаров, М. Дәкенов.- Алматы: Қарасай, 2015. - 408 б. 2. Бринкерхоф Д, Уейтс Р., Ортега С. Әлеуметтану негіздері, 9-басылым. Алматы: Ұлттық аударма бюросы, 2018 жыл – 464 бет. 3. Ритцер, Джордж. Әлеуметтану теориясы: = Sociological Theory / Д. Ритцер, Д. Степнички; ауд.: Г. О. Әбдікєрова, Д. К. Бұрханова. - Астана: "Ұлттық аударма бюросы", 2018. - 856 б.			
7.	Политология		
	Основные этапы развития политической науки. Политика в системе общественной жизни. Политическая власть. Политические элиты, лидерство. Политическая система общества. Государство и гражданское общество. Политические режимы. Избирательные системы, выборы. Политические партии, партийные системы и общественно-политические движения. Политическая культура, поведение. Политическое сознание, идеология; развитие, модернизация; конфликты, кризисы. Мировая политика, современные международные отношения.	PO2, PO5	2
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Әбсаттаров Р.Б. Саясаттану негіздері: екі томдық оқу құралы Т 1, 2 / Р. Б. Әбсаттаров. - Алматы : Қарасай. 2018. - 472 б. 2. Хейвуд Эндрю. Саясаттану. – Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2020. – 520 б. 3. Крафт, Майкл. Қоғамдық саясат. Саясат, Талдау және Баламалар: оқулық / М. Е. Крафт, С. Р. Фурлонг ; ауд.: М. Е. Баспаков, П. Ш. Кенжебекова.-Алматы Дәуір,2017-468 б.			
8.	Культурология		
	Морфология культуры. Язык культуры. Семиотика культуры. Анатомия культуры. Культура номадов. Культурное наследие прототюрков. Средневековая культура. Центральной Азии. Культурное наследие тюрков. Формирование казахской культуры. Казахская культура на рубеже XVIII – конца XIX вв., XX века. Казахская культура в контексте современных мировых процессов, в контексте глобализации. Культурная политика Казахстана. Государственная Программа «Культурное наследие»	PO1, PO2	2
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Габитов Т.Х. История казахской культуры: учебник / Т.Х. Габитов. – Алматы: Эпиграф, 2019. - 308 с. 2. Лотман Юрий, Семиосфера. – Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2019. – 640 бет. 3. Культурология: Учебник для студентов вузов и колледжей / сост. Т.Х Габитов. – Алматы: Лантар Трейд, 2019. – 402 с			
9.	Психология		
	Личность в контексте национального сознания. Я и моя мотивация. Эмоции, эмоциональный интеллект. Воля человека, психология саморегуляции. Индивидуально-типологические особенности. Ценности, интересы, нормы - духовная основа. Психология смысла жизни, профессионального самоопределения, здоровья. Общение личности и групп. Перцептивная сторона общения. Интерактивная сторона общения. Коммуникативная сторона общения. Социально-психологический конфликт. Модели поведения в конфликте. Техники эффективной коммуникации	PO2, PO4	2
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Майерс Д., Туенж Ж. Әлеуметтік психология. 12-басылым. – Алматы: Ұлттық аударма бюросы, 2018. – 648 бет. 2. Құсайнова, М. А.Психология: Оқу құралы / М. А. Құсайнова. - Алматы: TechSmith, 2019. - 132 б. 3. Шульц Д.П., Шульц С.Э. Қазіргі психология тарихы. 11-басылым. Алматы: Ұлттық аударма бюросы. – 2018 жыл. – 448 бет.			
10.	Физическая культура		
	Основы здорового образа жизни. Естественно-научные основы физического воспитания. Современные оздоровительные системы, основы контроля физического состояния организма. Основные методики самостоятельных занятий физической культурой и спортом. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Общая физическая подготовка. Быстрота. Бег. Эстафеты. Выполнение упражнений на: Выносливость, Гибкость, Ловкость, координацию, равновесие, Гимнастические, акробатические. Сила. Общеразвивающие упражнения.	PO1	8

	Специальная физическая подготовка.		
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Аманбаев Р.Р. Спорт теориясы мен әдістемесінің жалпы негіздері: оқу құралы / Р.Р. Аманбаев . - 2-бас. - Алматы: Ақнұр, 2015. - 146 б.			
2. Молдағалиева Ш.Б. Кәсіби және спорттық аурулар мен жарақаттарда қолданылатын емдік дене шынықтыру: оқу құралы / Ш. Б. Молдағалиева, Ж. М. Андасова. - Қарағанды: Ақ Нұр, 2015. - 127 б.			
3. Барчуков И.С. Физическая культура: учебник / И. С. Барчуков; ред. Н. Н. Маликов. - М.: Академия, 2013. - 528 с			
КВ 1.2	КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ (КВ)		5
11.	Методы исследования экономики и предпринимательства		
	Общие принципы, приемы и методы сбора, обработки анализа данных, изучение закономерностей и тенденций развития массовых экономических явлений и процессов. Сущность, формы, структура капитала. Производство. Издержки производства. Доходы производства в рыночной экономике. Понятие бизнеса. Виды предпринимательской деятельности. Теория собственности, общественные формы хозяйствования. Товар, деньги. Общественно экономическая система. Возникновение рынка. Финансовая система. Роль государства в развитии бизнеса. Макроэкономика. Ресурсосбережение. Цикличность экономического развития. Инфляция и безработица. Казахстан в системе мирохозяйственных связей.	PO5, PO6 PO9	5
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Мэнкью, Грегори. Экономикс = Economics / Н. Г. Мэнкью, М. П. Тейлор. - 4-халықаралық басылым. - Астана : «Ұлттық аударма бюросы», 2018. - 848 Жак , Жан. Экономика және бизнеске арналған математика:- Алматы: Жоғары оқу орындарының қауымдастығы. Т.1 /ауд.: Ж. Тасмамбетов, А. Тасмамбетова, А. Жақсылықұлы.-2016. 440б.			
2. Экономика негіздері: оқу құралы / Ж.Я. Әубәкірова [и др.]. - Алматы: Қазақ университеті, 2017.			
3. блак Джон, Хашимзаде Нигар, Майлз Гарет. Оксфорд экономика сөздігі. Алматы : «Ұлттық аударма бюросы», 2018. - 848			
12.	Исследования в области права и антикоррупционной культуры		
	Основные положения Конституции, действующего законодательства РК; систему органов государственного управления, круг полномочий, цели, методы государственного регулирования экономики, роль государственного сектора в экономике; финансовое право и финансы; механизм взаимодействия материального и процессуального права; сущность коррупции, причины ее происхождения; меру морально-нравственной, правовой ответственности за коррупционные правонарушения; действующее законодательство в области противодействия коррупции	PO5, PO6, PO9	5
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Ағыбаев А.Н. Қожаниязов А.Т. Парақорлық үшін қылмыстық жауаптылық. Оқу құралы. - Алматы: Эпиграф, 2019.-160 б.			
2. Сыбайлас-жемқорлықсыз білім = Антикоррупционное образование = Anticorruption education: оқу-әдістемелік құралы / Б.Х. Толубекова және т.б. - Алматы: Абай атындағы ҚазҰПУ "Ұлағат" баспасы, 2015. - 192 б.			
3. Ағыбаев А.Н. Ответственность за отдельные виды коррупционных правонарушений по новому УК РК: учебное издание/А.Н. Ағыбаев. - Алматы: Эпиграф, 2019. - 88 с.			
13.	Основы экологии и устойчивого развития		
	Основные закономерности функционирования живых организмов, экосистем различного уровня организации, биосферы в целом, их устойчивости; взаимодействия компонентов биосферы и экологических последствиях хозяйственной деятельности человека, особенно в условиях интенсификации природопользования; современные представления о концепциях, стратегиях и практических задачах устойчивого развития в различных странах и РК; проблемы экологии, охраны окружающей среды, устойчивого развития.	PO1, PO5, PO6	5
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Экология және тұрақты даму: жоғарғы оқу орындарына арналған оқулық / А.Қ. Саданов және т.б. - Алматы: Эверо, 2019. - 404 б.			
2. Мухамединова Н.А. Экология және тұрақты даму: Оқу құралы / Н. А. Мухамединова. - Қарағанды : Medet Group, 2015. - 172 б.			
3. Мусина А.С. Экология и устойчивое развитие: учебник / А.С. Мусина. - Караганда: MedetGroup, 2016. - 235 с.			
ЦБПД	ЦИКЛ БАЗОВЫХ И ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН		176
ВК 2.1	ВУЗОВСКИЙ КОМПОНЕНТ (ВК)		47

М-6 МОДУЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ			
14.	Абайтану		
	Формирование полноценного, любящего человечество, гуманного, толерантного гражданина, проникнутого гуманистическим учением Абая. Воспитывать глубокую любовь к мыслям Абая о вечных ценностях: чтение, образование, наука, искусство, воспитание, нравственность, выраженные в его стихах и прозрениях; показать основные источники, повлиявшие на мировоззрение поэта-мыслителя; овладение понятием чести и совести, исходящим из восточной культуры, исламской философии.	PO2, PO6	2
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Мәдібаева, Қ. Қ. Абайтану: оқу құралы / Қ. Қ. Мәдібаева, А. К. Абильмажинова. - Алматы: ССК, 2019. - 188 б. 2. Картаева, А. М. Абайтану: оқу құралы / А.М.Каратаева. - Алматы: ССК, 2019. - 272 б. 3. Калдыбаев, Т. Абаеведение: учебное пособие для студентов педагогических специальностей, магистрантов и специалистов по истории литературы/Т.Калдыбаев. Алматы: ССК,2019.-296с.			
15.	Основы искусственного интеллекта		
	Цель: Курс направлен на формирования у будущих учителей целостного представления о современном состоянии теории и практики построения интеллектуальных систем различного назначения. Студенты могут: выполнять сравнительный анализ различных моделей представления знаний для решения прикладных задач компьютерного моделирования интеллектуальной деятельности человека; реализовывать модели представления знаний (включая их симбиоз) на языках логического и функционального программирования; применять современные инструментальные средства и технологии программирования.	PO1, PO9	4
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Рассел С. Жасанды интеллект. Жаңашыл әдіс: оқулық / С. Рассел. - Алматы: "Полиграфкомбинат" ЖШС., 1-бөлім / П. Норвиг ; ауд.: М. Е. Мансұрова, К. С. Дүйсебекова, С. З. Сапакова. - 2013. - 560 б. 2. Рассел, С. Жасанды интеллект. Жаңашыл әдіс: оқулық / С. Рассел. - Алматы : Қазақ тіліндегі басылым, ҚР жоғары оқу орындарының қауымдастығы, 2-бөлім / П. Норвиг; Ауд.: М. Е. Мансұрова, К.С. Дүйсебекова. - 2014. - 428 б. 3. Калиева К. А. Основы искусственного интеллекта : учебно-методическое пособие . - Алматы : КазНПУ им. Абая, 2013. - 122 с.			
	Основы академического письма		
	Цель: освоение навыков научного стиля изложения. Содержание: представление, нацеленное на критическую и информированную аудиторию на основе тщательно обоснованных и доказанных знаний; для укрепления или оспаривания концепций, или аргументов. Требования к структуре текста и его оформлению; применение научного стиля изложения; умение аргументировать и перефразировать; способность правильно вставлять ссылки, оформлять список литературы. Компетенции: изложение научных работах в сжатой и доступной форме.	PO3, PO9	3
Книгообеспеченность дисциплины			
1. О-Лири Зина. Зерттеу жобасын жүргізу: негізгі нұсқаулық. - Алматы: «Ұлттық аударма бюросы». – 20әқ жыл. – 472 бет			
	Основы финансовой грамотности		
	Целью курса «Основы финансовой грамотности» является формирование специальных компетенций в области управления личными финансами, умного инвестирования, развить финансовые навыки, принимать правильные финансовые решения и создать устойчивое финансовое будущее.	PO	3
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Сарганова Н.Т., Майкопова Г.С., Лесова А.М. Введение в финансы. Учебное пособие. - Костанай: КГУ им. А. Байтурсынова, 2018. - 233 с. 2. Налоговый Кодекс РК о налогах и других обязательных платежах в бюджет с изменениями и дополнениями на 2024 год			

3. Омарова А.К. Организация финансирования инвестиций: Учебное пособие.– Алматы: «Қазақ университеті», 2019 – 165 с.		
4. Кошкарбаев К.У., Бирмагамбетов Т.Б., Канабекова М.А. Криптовалюта – новая реальность финансового рынка. Учебное пособие, Алматы 2023 г. 88 с		
М-7 МОДУЛЬ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ		35
16.	Модуль- Поддержка обучающихся как личностей	
17.	Психология в образовании и концепции взаимодействия и коммуникации	
	Цель: освоение современных психологических теорий и моделей, функционировании личности и ее индивидуальных свойствах. Содержание: 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..	PO1, PO2, PO4
		4
Книгообеспеченность дисциплины		
1.Тимашева О.В. Введение в теорию межкультурной коммуникации : учебное пособие / О.В. Тимашева. - 4-е изд., стереотип. - М.: Флинта ; М.: Наука, 2017. - 192 с.		
2.Сәрсенбаев Т. Ұлттаралық қарым-қатынастар саясаты мен мәдениеті / Т. Сәрсенбаев. - Алматы: 2014. - 88 б.		
3. Мұқажанова А.Ж. Қазақстан Республикасының ұлттаралық қарым-қатынас мәдениетіндегі ұлттық және жалпыадамзаттық: монография / А. Ж. Мұқажанова. - Алматы : Ғылым, 2013. - 280 б.		
4. Практическая психология для преподавателей / рук. М. К. Тутушина. - М.: Инф.-изд. дом "Филинь", 1997. - 328 с. - ISBN 5-89569-003-8: 380 тг. - Текст: непосредственный.		
5.Абрамова, Галина Сергеевна. Возрастная психология: Учебное пособие для вузов / Галина Сергеевна Абрамова, 2000. - 624 с.		
6.Психолого-педагогическая интервенция острых кризисных состояний в подростковом возрасте: учебное пособие / Р. Б. Каримова, Г. И. Казахбаева. - Алматы: Абай атындағы ҚазҰПУ, 2011. - 150 с. - ISBN 978-601-80219-1-6 : 375 тг., 1500 тг.		
20.	Наука об образовании и ключевые теории обучения	
	Целью данного курса является совершенствование педагогической компетентности в области педагогики и дидактики Будущие учителя изучают основы педагогической науки, такие как концептуальные представления о человеке, ведущие к различным теориям обучения и педагогическим моделям. Основываясь на понимании теоретических концепций, будущие учителя могут сделать соответствующий педагогический выбор для различных учебных ситуаций.	PO1, PO2, PO4
		3
Книгообеспеченность дисциплины		
1. Бартлетт Стив, Бертон Диана. Білім берудегі зерттеулер. – Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры. – 2020 жыл. – 464 б		
2. Лобанов, А.А. Основы профессионально-педагогического общения: Учебное пособие / А. А. Лобанов. - М.: Издательский центр "Академия", 2012. - 192 с.		
3. Педагогика: оқулық / Ш.Т. Таубаева, С.Т. Иманбаева, А.Е. Берикханова. - Алматы: ОНОН, 2017. - 340 б.		
21.	Возрастные и физиологические особенности развития детей	
	Цель: наблюдение за развитием обучающихся, планирование и внедрение соответствующих возрасту процессов обучения, учитывая индивидуальные потребности учащихся, творческое поддержание всеобщего обучения и благополучия учеников. Студенты могут: • распознавать индивидуальные отправные точки разных школьников, их потенциал в обучении и потребности в конкретной поддержке • рассматривать индивидуальные потребности своих школьников в конкретной поддержке, руководстве, обучении и оценке • знакомить с различными методологическими решениями для оказания конкретной поддержки	PO1, PO2, PO4
		3
Книгообеспеченность дисциплины		
1. Жапаркулова, Н. И. Оқушылардың даму физиологиясы: оқу құралы / Н. И. Жапаркулова. – Алматы: ЛантарТрейд, 2020. – 145 б.		
2. Торманов Н. Адам физиологиясы. Н. Торманов, С. Төлеуханов; Оқулық. – Алматы: Бастау .1-кітап. – 2015. – 344 б. + сурет.		
3. Татарина, Г. Ш. Лабораторные работы по дисциплине: Физиология человека и животных: Методические указания. /Г. Ш. Татарина. – Алматы: КазНПУ «Ұлағат», 2016. – 100 с.		

Инклюзивная образовательная среда			
	<p>Цель: понимание и возможность учитывать разнообразие учащихся в процессе обучения/преподавания, разумным образом, психологически и этически поддерживать благополучие, учитывая контекст их жизни.</p> <p>Студенты могут:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принимать разнообразие, выявлять препятствия на пути к участию и обучению • определять приоритеты развития, планировать мероприятия для адаптации образовательных программ, разработки дифференцированных уроков • содействовать сотрудничеству в школьном сообществе в целях создания основы инклюзивных ценностей и поддержки участия и успеваемости учащихся 	PO1, PO2, PO4	3
Книгообеспеченность дисциплины			
<p>1. Айтбаева, А. Б. Арнайы педагогика негіздері: оқу құралы / А.Б. Айтбаева. - Алматы: Қазақ университеті, 2017. - 250 б.</p> <p>2. Мовкебаева З.А., Дузелбаева А.Б. Этнопедагогические подходы в инклюзивном образовании. Учебное пособие. Алматы: ИП Сагаутдинова, 2017. -164 с.</p> <p>3. Жубакова, С.С. Теория и практика инклюзивного образования: учебное пособие / С. С. Жубакова. - Алматы: TechSmith, 2019. - 148 с.</p>			
Планирование преподавания и индивидуализация обучения			
	<p>Цель: формирование навыков индивидуализации преподавания, с учетом разнообразия учащихся и использовании технологий преподавания, на основе педагогических и самостоятельных исследований.</p> <p>Студенты могут:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимать требования компетентности, предпринимательства и устойчивого развития в своей педагогической и предметной области при планировании и проведении обучения;; • планировать и прогнозировать и другие условия, которые влияют на обучение; • применять принципы индивидуального обучения и руководства на практике, учитывать потребности своих учеников, поддерживать развитие их личности и самооценки. 	PO3, PO5, PO11	4
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Краевский В. В., Хуторской А. В. Основы обучения. Дидактика и методика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. завед. М., 2007. С. 54.			
Модуль- Преподавание и оценивание для обучения			9
22.	Методы и технологии преподавания		
	<p>Цель: повышение компетенций в области педагогики и дидактики. Студенты имеют целостное представление о методической системе обучения, могут моделировать стратегии и технологии решения конкретных педагогических проблем, планирования, руководства, обучения и оценки, умеют использовать знания, формы, методы и технологии обучения в соответствии с условиями конкретной школы и возможностями учащихся.</p> <p>Студенты могут:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирать педагогические модели, подходящие для их обучения • применять методы обучения творчески и разнообразно, принимая во внимание возможности, предлагаемые технологиями • использовать подходящую среду обучения в своем преподавании • знать и применять нормы и принципы защиты авторских прав и данных 	PO3, PO5, PO11	5
Книгообеспеченность дисциплины			
<p>1. Нурманбетқызы Ж. Мұғалімнің кәсіби құзыреттілігі – нәтижелі білім негізі: Оқу құралы / Ж. Нурманбетқызы, Г. М. Жусанбаева, Г. М. Көккөзова. – Алматы: Абай атындағы ҚазҰПУ «Ұлағат» баспасы, 2014. – 148 б.</p> <p>2. Бидайбеков, Е. Ы. Развитие педагогических коммуникаций в условиях дистанционного обучения: методические рекомендации / Е. Ы. Бидайбеков. – Алматы: «Ұлағат» ҚазНПУ им. Абая, 2015. – 62 с.</p> <p>3. Махмутов, М. И. Проблемалық оқыту / М. И. Махмутов. – Караганды: Педагогика, 2015. – 252 с.</p>			

Оценивание и развитие			
	<p>Цель: понимание значения оценки в процессе обучения и способность обеспечить конструктивную оценку в этической манере на различных этапах процесса обучения и критически оценивать и анализировать свое понимание и практику, касающиеся оцениванию</p> <p>Студенты, могут:</p> <ul style="list-style-type: none"> хорошо разбираться в разнообразных методах оценивания и обратной связи (например, формирующая и итоговая оценка) применять педагогические принципы по определению и признанию уровней образовательной компетентности учащихся признавать и применять системы развития навыков самооценивания и взаимного оценивания учащихся 	PO1, PO2, PO4	4
Книгообеспеченность дисциплины			
<p>1. Унербаева З.О. Критериалды бағалау технологиясы: оқулық / З. О. Унербаева. - Алматы: Абай атындағы ҚазҰПУ, 2021. - 202 б.</p> <p>2. Урмашев Б.А. Критериалды бағалау технологиясы: оқу құралы / Б. А. Урмашев. - Алматы: TechSmith, 2019. - 140 б.</p> <p>3. Звонников В. И. Современные средства оценивания результатов обучения: учебное пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / В. И. Звонников, М. Б. Чельшкова. - М.: Академия, 2011. - 224 с.</p>			
Модуль – Учитель как рефлексирующий практик			
23.	Педагогические исследования		
	<p>Цель: овладение навыками поиска, критического отбора знаний из различных источников, использования результатов исследований в развитии своего педагогического мышления и практики</p> <p>Студенты могут:</p> <ul style="list-style-type: none"> осознавать природу педагогики и ее основную терминологию. признавать центральные области исследований в педагогике и понимают разницу между повседневным мышлением и научными знаниями. различать культурные представления о человеческой природе и их значении для работы учителя. принимать изменения в области образования с учетом перспектив их развития. 	PO1, PO2, PO4	5
Книгообеспеченность дисциплины			
<p>1. Таубаева, Ш. Т. Педагогика: оқулық / Ш.Т. Таубаева, С.Т. Иманбаева, А.Е. Берикханова. - Алматы: ОНОН, 2017. - 340 б.</p> <p>2. Бекмағанбетова, Р. Қ. Педагогика 1. Педагогиканың жалпы негіздері: оқу құралы / Р.Қ. Бекмағанбетова, Г.К. Шолпанқұлова, Л.Н. Демеуова.-Алматы: Альманах, 018. -154 б.</p> <p>3. Бартлетт Стив, Бертон Диана. Білім берудегі зерттеулер. – Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры. – 2020 жыл. – 464 б</p>			
24.	Исследования, развитие и инновации		
	<p>Цель: формирование мышления, ориентированного на исследования и развитие, способности разрабатывать, обновлять и применять инновационные подходы и технологии обучения в контексте происходящих изменений в обществе и образовательной среде.</p> <p>Студенты могут:</p> <ul style="list-style-type: none"> развивать собственные навыки преподавания с помощью подходов, основанных на исследованиях применять критическое мышление при сборе и использовании данных для разработки ПО участвовать в научных исследованиях и/или развивать сотрудничество между университетами и заинтересованными сторонами документировать собственную исследовательскую деятельность и представлять результаты, используя различные формы коммуникации 	PO3, PO5, PO11	4
Книгообеспеченность дисциплины			
<p>1. Таубаева Ш.Т. Исследовательская компетентность специалиста в области образования //Ш.Т.Таубаева, С.Т.Иманбаева //Электрон. науч. журн. «ЦИТИСЭ». Педагогические науки. 2016. - № 1(5). - С. 29-37.</p> <p>2. Жадрин М.Ж. Ориентация на результат как условие реализации компетентностного подхода к образованию в школе. - Алматы, 2004.</p> <p>3. Кудайбергенова К.С. Құзырлылық білім сапасының критерийі: әдіснамалық және ғылыми теориялық негіздері. - Алматы, 2008. - 328 б.</p> <p>4. Кенжебеков Б.Т. Университет студенттерінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастырудың теориясы мен практикасы: моногр. / Б.Т. Кенжебеков. — Астана: Л.Н. Гумилев ат. Еуразия ұлттық ун-ті, 2001. — 275 б.</p> <p>5. Рысбаева А.К., Колумбаева Ш.Ж. Профессиональное самопознание педагога в контексте компетентностного подхода (для студентов педагогических вузов). – Алматы, 2012. – 128 с.</p>			

Модуль - . Модуль фундаментальных математических дисциплин		
Вузовский компонент		
26		
Дифференциальное исчисление функций одной переменной		
<p>Курс направлен на формирование целостного представления о курсе математического анализа, на понимание взаимосвязи математических понятий и их практической значимости.</p> <p>Студенты могут:</p> <ul style="list-style-type: none"> критически оценивать информацию и проводить аналогию между различными определениями одного и того же понятия; понимать представления статических и динамических систем и скорости изменений; понимать необходимость теоретических знаний для решения практических задач в повседневной жизни; читать математические обозначения, оформлять письменные работы, используя математический язык; использовать системы компьютерной математики и системы динамической алгебры для исследования свойств математических понятий и их геометрической интерпретации. 	PO10	6
Книгообеспеченность дисциплины		
<p>1. Отаров, Х. Т. Математикалық анализ : оқулық / Х. Т. Отаров. - Алматы : Экономика, 2012. - 536 б.</p> <p>2. Карасев В. А. Математический анализ : учебное пособие / В. А. Карасев, Г. Д. Лёвшина . - М. : Илекса. - Текст : непосредственный. Ч. 1 : Дифференциальное исчисление . - 2011. - 296 с.</p>		
Интегральное исчисление функций одной переменной		
<p>Курс направлен на понимание обучающимися взаимосвязи математических фактов внутри математических дисциплин, а также взаимосвязи математических понятий с понятиями из других областей наук; развитие умений использовать математические знания при решении междисциплинарных задач; развитие умения анализировать, синтезировать и обобщать математические объекты и известные данные, приобретая, таким образом, новые знания; умение формулировать математические утверждения на основе определенных внешних признаков понятий, и строго их обосновывать.</p> <p>Студенты могут:</p> <ul style="list-style-type: none"> выявлять междисциплинарные и внутри дисциплинарные связи математики; выявлять возможности использования математики в решении повседневных задач; последовательно излагать свои мысли, доказывать свою точку зрения на основе приведения обоснованных фактов; логически обосновывать применения существующих математических знаний в построении школьного курса математики; использовать системы компьютерной математики и системы динамической алгебры для перевода аналитических рассуждений в геометрические представления и наоборот. 	PO10	4
Книгообеспеченность дисциплины		
<p>1. Отаров, Х. Т. Математикалық анализ : оқулық / Х. Т. Отаров. - Алматы : Экономика, 2012. - 536 б.</p> <p>2. Карасев В. А. Математический анализ : учебное пособие / В. А. Карасев, Г. Д. Лёвшина . - М. : Илекса. - Текст : непосредственный. Ч.1 : Дифференциальное исчисление . - 2011. - 296 с.</p> <p>3. Карасев В. А. Математический анализ : учебное пособие / В. А. Карасев, В. В. Карасева, Г. Д. Лёвшина . - М. : Илекса. Ч. 2 : Интегральное исчисление. - 2011. - 284 с.</p>		
Дифференциальное и интегральное исчисления функций многих переменных		
<p>Курс направлен на формирование умения последовательного и адекватного применения мыслительных операций в процессе изучения дифференциального и интегрального исчисления многих переменных; поиска идеи доказательства и умений наглядного и логически выстроенного доказательства математических утверждений; умения дифференциации общего плана решений специфичных для математического анализа определенных типов задач, освоение метапредметного содержания.</p> <p>Студенты могут:</p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать математические задачи с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов; выбрать оптимальный метод доказательства математических утверждений; 	PO10, PO12	4

	<ul style="list-style-type: none"> использовать методы математики в разных областях человеческой деятельности; критически оценивать собственные знания и навыки, которые он достиг; критически оценивать информацию о различных разделах математики из различных источников и проводить аналогии между данными 		
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Отаров, Х. Т. Математикалық анализ : оқулық / Х. Т. Отаров. - Алматы : Экономика, 2012. - 536 б. 2. Карасев В. А. Математический анализ : учебное пособие / В. А. Карасев, Г. Д. Лёвшина . - М. : Илекса. - Текст : непосредственный. Ч.1 : Дифференциальное исчисление . - 2011. - 296 с. 3. Карасев В. А. Математический анализ : учебное.пособие / В. А. Карасев, В. В. Карасева, Г. Д. Лёвшина . - М. : Илекса. Ч. 2 : Интегральное исчисление. - 2011. - 284 с.			
Линейная алгебра и аналитическая геометрия			
	Курс направлен на развитие понимания связи математических дисциплин; математического мышления посредством изучения основополагающих понятий и методов линейной алгебры и аналитической геометрии для постановки той или иной профессиональной задачи, привитие навыков перевода геометрических объектов в аналитическую форму и их исследования с помощью аналитических методов, использование математического аппарата в профессиональной деятельности. Студенты могут: <ul style="list-style-type: none"> использовать математическую символику для выражения количественных и качественных отношений объектов, используемых в дальнейшем для решения задач; представить навыки символьных преобразований математических выражений; аналитически описывать и анализировать геометрические задачи. 	PO3, PO5, PO9	6
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Гусак, Алексей Адамович. Высшая математика [Текст] : В 2-х т. / А. А. Гусак, 2001 2. Беклемишев, Дмитрий Владимирович. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры [Текст] : Учебник для вузов / Д. В. Беклемишев, 2002. - 376с. с. 3. Беклемишова, Л. А. Сборник задач по аналитической геометрии и линейной алгебре [Текст] / Беклемишова Л.А., Петрович А.Ю., Чубаров И.А., 2004. - 496 с.			
Теория вероятностей и математической статистика			
	Курс направлен на формирование у студентов понимания строения теоретико-вероятностных моделей случайных событий, величин и процессов; привитие навыков решения вероятностных и статистических задач, обрабатывания статистической информации и получения статистически обоснованных выводов с применением стандартных методов и моделей. Студенты могут: <ul style="list-style-type: none"> строить теоретико-вероятностные модели случайных событий, случайных величин и процессов; выполнять практическую реализацию методов и технологий построения распределений дискретных и непрерывных случайных величин и законов оперирования с ними; получать статистические распределения выборок и находить эмпирическую функцию распределения, строить ее график; использовать статистические методы проверки статистических гипотез для анализа систем эмпирических данных и обработки результатов эксперимента. 	PO3, PO10, PO12	6
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Қазешев, А. Қ. Статистика және ықтималдықтар теориясы элементтері : оқу құралы / А. Қ. Қазешев. - Алматы : Алматыкітап, 2012. - 109 б. 2. Серовайский, С. Я. Размышления о Математике и ее истории : книга / С. Я. Серовайский. - Алматы : Оперативная полиграфия, 2015. - 856 с.			
Компонент по выбору			9
Дифференциальные уравнения			
	Курс направлен на понимание основного математического аппарата для исследования процессов и явлений окружающего нас мира на конкретных примерах из прикладных областей знания. Формирование умений выделять факторы, которые существенно влияют на процесс или явление при создании его динамической модели, описываемые обыкновенными дифференциальными уравнениями. Студенты могут: <ul style="list-style-type: none"> понимать перспективы использования динамического моделирования в развитии науки и общества; 	PO7, PO10, PO12	5

	<ul style="list-style-type: none"> описать дифференциальную модель процесса или явления для решения прикладной задачи; проводить самостоятельные научно-практические исследования с использованием аппарата дифференциальных уравнений. 		
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Көлекеев, К. Д. Дифференциалдық теңдеулер : оқулық / К. Д. Көлекеев, К. Ж. Назарова. - Алматы : Дәуір, 2012. - 216 б. 2. Біргебаев, А. Жоғары математика элементтері : оқу құралы / А. Біргебаев. - Алматы : Абай атындағы ҚазҰПУ, 2013. - 172 б. 3. Сергеев, И. Н. Дифференциальные уравнения : учебник / И. Н. Сергеев. - М. : Академия, 2013. - 288 с.			
Дифференциальная геометрия			
	Курс предполагает понимание основных разделов дифференциальной геометрии, дает фундаментальную подготовку по дифференциальной геометрии евклидова пространства, прививает навыки использования аппарата дифференциальной геометрии при изучении других математических дисциплин. Методы дифференциальной геометрии обладают большим потенциалом применения в различных математических дисциплинах и способствуют развитию у студентов пространственного воображения. Студенты могут: <ul style="list-style-type: none"> владеть навыками решения задач по данному курсу с использованием знаний курса математического анализа; выявлять возможности использования аппарата дифференциальной геометрии при решении повседневных задач; использовать инновационные технологии при решении задач теории кривых и поверхностей. 	PO7, PO10, PO12	5
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Позняк, Э. Г. Дифференциальная геометрия : первое знакомство / Э. Г. Позняк, Е. В. Шикин. - М. : Изд-во МГУ, 1990. - 384 с. - 3.50 тг. - Текст : непосредственный. 2. Сборник задач по дифференциальной геометрии : по спец. "Математика" / И. В. Белько, В. И. Ведерников, В. Т. Воднев ; ред. А. С. Феденко. - 2-е изд., перераб. - М. : Наука, 1979. - 272 с. - 0.65 тг., 65К тг. - Текст : непосредственный. 3. Постников, М. М. Дифференциальная геометрия / М. М. Постников. - М. : Наука, 1988. - 496 с. - Б. ц. - Текст : непосредственный.			
Математическая логика и дискретная математика			
	Данный курс содержит фундаментальный материал по разделам математической логики и дискретной математики, включающие многие математические методы, знание которых необходимо современному учителю математики при разработке алгоритмов для решения задач разных уровней сложности, что может быть использовано в будущей профессиональной деятельности и для собственного саморазвития. Студенты могут: <ul style="list-style-type: none"> использовать методы исследования, применяемые как в дискретной математике и математической логике, так и в других научных дисциплинах; уметь отличать факт, который всегда можно проверить или доказать от предположения и личного мнения; разрабатывать новые идеи и знания в контексте уже имеющихся 	PO9, PO10, PO12	5
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Жетпісов, Қ. Математикалық логика және дискретті математика / Қ. Жетпісов. - Алматы : Дәуір, 2011. - 264 б. 2. Досанбай, П. Т. Математикалық логика : оқулық / П. Т. Досанбай. - Алматы : Дәуір, 2011. - 280 б. 3. Чашкин, А. В. Дискретная математика : учебник для учреждений высш. проф. образования / А. В. Чашкин. - М. : Академия, 2012. - 352 с.			
Алгебра и теория чисел			
	Курс направлен на формирование понимания фундаментальных понятий и методов высшей алгебры и теории чисел, развитие способностей к абстрактному и аналитическому мышлению, развитие общей математической культуры; навыков использования абстрактного математического аппарата, необходимых для анализа и моделирования процессов и явлений, усвоение методов обработки и анализа результатов средствами алгебры и теории чисел. Студенты могут: <ul style="list-style-type: none"> понимать теории и методы высшей алгебры и теории чисел; рассуждать о влиянии математического знания на строение мира с использованием навыков абстрактного и аналитического мышления; решать повседневные задачи с использованием алгебраических структур и теории чисел. 	PO5, PO11, PO12	4
Книгообеспеченность дисциплины			

1. Камерон, П. Дж. Алгебраға кіріспе : оқулық / П. Дж. Камерон ; ауд С. Ж. Қабақбаев. - Алматы : "Полиграфкомбинат"ЖШС-і, 2013. - 444 б.		
2. Бадаев, Серікжан Ағыбайұлы. Сызықтық алгебра және аналитикалық геометрия / С. А. Бадаев. - Алматы : ЛЕМ. Т. 1 : Алгебра және аналитикалық геометрия негіздері. - 2014. - 424 б.		
3. Кабанихин, Сергей Игоревич. Методы решения некорректных задач линейной алгебры : учебное пособие / С. И. Кабанихин, М. А. Бектемесов, М. А. Шишленин . - 2-е изд. - Алматы : КазНПУ им Абая, 2011. -131 с.		
Модуль – . Модуль фундаментальных физических дисциплин		21
Вузовский компонент		10
Механика		
Изучение общих законов движения и равновесия материальных тел, отражающих взаимодействие между этими телами. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: основные понятия и теоремы механики; законы равновесия и законы движения материальной точки, твердого тела и механической системы; материальной точки, уметь: применять полученные знания для решения типовых задач механики; составлять и решать уравнения равновесия и движения материальной точки, твердого тела и механической системы; владеть: методами исследования равновесия и движения материальной точки, твердого тела и механической системы; методами и принципами решения задач механики.	PO5	4
Книгообеспеченность дисциплины		
1. Бакиров, Ж. Б. Механика : [Мәтін] : оқулық / Ж.Б. Бакиров, М.Ж. Бакиров. - Алматы : Альманах, 2017. - 330 б.		
2. Құлбекұлы, Марат. Жалпы физика курсы : оқу құралы / М. Құлбекұлы. - Алматы : Абай атындағы ҚазҰПУ "Ұлағат" баспасы, 2014. - 482 б.		
3. Иродов, И. Е. Механика. Основные законы : учебное издание / И. Е Иродов. - 12-е издание. - М : БИНОМ ЛЗ, 2015. - 309 с		
Молекулярная физика		
Формирование теоретических знаний и практических навыков по изучению структуры и свойств природы на молекулярном и статистическом уровне ее организации. Изучение основных принципов и законов молекулярной физики и их математического выражения; ознакомление с методами наблюдения и экспериментального исследования, с главными методами точного измерения физических величин, простейшими методами обработки результатов.	PO3, PO5	6
Книгообеспеченность дисциплины		
1. Серкебаев, С. К. Физикадан есептер шығарудың әдістемесі : [Мәтін] : оқу құралы / С. К. Серкебаев. - Алматы : CyberSmith, 2019. - 208 б.		
2. Құлбекұлы, Марат. Жалпы физика курсы : оқу құралы / М. Құлбекұлы. - Алматы : Абай атындағы ҚазҰПУ "Ұлағат" баспасы, 2014. - 482 б.		
3. Нұрқасымова, С. Н. Физика : [Мәтін] : оқу құралы. Молекулалық физика және термодинамика бөлімінің есептер жинағы / С. Н. Нұрқасымова. - 2-ші бас. - Астана : Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, 2016. - 208 б		
Компонент по выбору		11
Электричество и магнетизм		
Изучение электромагнитных взаимодействий как одного из фундаментальных взаимодействий в природе, основных экспериментальных закономерностей, лежащих в основе теории электромагнетизма, общих законов электромагнетизма, связи электромагнитной теории с современными технологиями. Формирование у студентов знаний и умений, позволяющих применять законы статических полей и электромагнитных полей для решения практических задач.	PO3, PO5, PO7	5
Книгообеспеченность дисциплины		
1. Құлбекұлы, Марат. Жалпы физика : оқу құралы / М. Құлбекұлы. - Алматы : Қарасай баспасы, 2017. - 448 б.		
Электростатика и магнитостатика		
Представить электростатику и магнитостатику как физическую теорию, основанную на законах, установленных опытом, развитую далее как теоретический курс в виде теории поля, ее основных методов и положений. Показать, что электростатика и магнитостатика является основной в теоретической и экспериментальной физике и служит введением в квантовую теорию вещества и излучения. Формирование у студентов правильной физической картины мира, перспективного взгляда на развитие физических теорий, умения анализировать литературу по теме, решать практически задачи по теме, применять полученные знания в учёбе и повседневной жизни	PO3, PO5, PO7	5

Книгообеспеченность дисциплины			
1. Құлбекұлы, Марат. Жалпы физика : оқу құралы / М. Құлбекұлы. - Алматы : Қарасай баспасы, 2017. - 448 б.			
Оптика, физика атома, атомного ядра и твердого тела			
	Курс направлен на формирование теоретических знаний и практических навыков по использованию оптических законов для решения широкого спектра задач, представление физики оптических явлений как обобщение наблюдений, практического опыта и эксперимента, ознакомление с основными оптическими явлениями, методами их наблюдения и экспериментального исследования, с главными методами точного измерения физических величин, представление физической теории атома как обобщение наблюдения, практического опыта и эксперимента, изложенную на соответствующем математическом уровне, как связь между физическими явлениями и величинами. Изучаются основные законы и явления микромира; основные методы ядерно-физических исследований; типы ядерных реакций и их закономерности; законы прохождения излучения через вещество; источники и детекторы ядерных излучений.	PO3, PO5, PO7	6
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Уалиев, Ф. У. Оптика негіздері : оқу құралы / Ф. У. Уалиев, Ф. Ж. Әлсейітов, Е. К. Жаменкеев. - Алматы : Абай атындағы ҚазҰПУ, 2012. - 112 б.			
2. Құлбекұлы, Марат. Жалпы физика : оқу құралы / М. Құлбекұлы. - Алматы : Қарасай баспасы, 2017. - 448 б.			
3. Бижігітов, Т. Жалпы физика курсы: оқулық . - Алматы : Экономика, 2013. - 890 б.			
4. Спабекова, Р. С. Атомдық және ядролық физика : [Мәтін] : Оқу құралы / Р. С. Спабекова. - Қарағанды : ЖШС "Medet Group", 2015			
Корпускулярно-волновая теория света, основы теории атома и атомного ядра			
	Получение основ теоретических знаний и практических навыков основных принципов и законов оптики и их математическое выражение; ознакомить его с основными корпускулярно-волновая теория света, методами их наблюдения и экспериментального исследования, с главными методами точного измерения физических величин. Принципы физической теории атома как обобщение наблюдения, практического опыта и эксперимента, изложенную на соответствующем математическом уровне, как связь между физическими явлениями и величинами. Формирование у студентов представлений, в области ядерной физики. Понимание и использование основных законов и явления микромира; основных методов ядерно-физических исследований; типов ядерных реакций и их закономерности; законов прохождения излучения через вещество; источников и детекторов ядерных излучений. Применение полученных знаний на практике.	PO3, PO5, PO7	6
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Уалиев, Ф. У. Оптика негіздері : оқу құралы / Ф. У. Уалиев, Ф. Ж. Әлсейітов, Е. К. Жаменкеев. - Алматы : Абай атындағы ҚазҰПУ, 2012. - 112 б.			
2. Құлбекұлы, Марат. Жалпы физика : оқу құралы / М. Құлбекұлы. - Алматы : Қарасай баспасы, 2017. - 448 б.			
3. Бижігітов, Т. Жалпы физика курсы: оқулық . - Алматы : Экономика, 2013. - 890 б.			
4. Спабекова, Р. С. Атомдық және ядролық физика : [Мәтін] : Оқу құралы / Р. С. Спабекова. - Қарағанды : ЖШС "Medet Group", 2015. - 170 б.			
Модуль – . Модуль методической подготовки			
Вузовский компонент			23
Методика обучения математике			
	Курс направлен на совершенствование системы усвоения студентами-будущими учителями математики содержания, методов, приемов обучения разделам математики средней школы. Способствует развитию навыков понимания и использования конструктивной теории обучения с поведенческими и когнитивными подходами; подготовки методических разработок к проведению уроков математики в школе, организации учебной деятельности школьников.	PO10, PO11, PO12	6
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Әбілқасымова , Алма Есимбековна. Математиканы оқытудың теориясы мен әдістемесі: дидактикалық -әдістемелік негіздері : Оқу құралы / А. Е. Әбілқасымова . - Алматы : Мектеп, 2014. - 224 б.			
2. Абылқасымова, А. Е. Теория и методика обучения математике : дидактико-методические основы обучения математике / А. Е. Абылқасымова. - Алматы : Мектеп, 2013. - 224 с.			
3. Қаңлыбаев, Қ. И. Математиканы оқыту әдістемесі : оқулық / Қ. И. Қаңлыбаев, О. С. Сатыбалдиев, С. А. Джанабердиева. - Алматы : Дәуір, 2013. - 368 б			
Методика обучения физике			

	Курс направлен на изучение студентами научных и психолого-педагогических основ структуры и содержания школьного курса физики, изучение принципов, методов и средств обучения физике, формирование последовательности логических мыслительных операций, умение осуществлять анализ физической ситуации. Задача дисциплины – ознакомить студентов с современными средствами обучения физике и обучение работе с ними.	PO10, PO11, PO12	5
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Шунк, Дейл Х. Оқыту теориясы: білім беру көкжиегі / Д. Х. Шунк; ауд. Б. М. Мизамхан. - 7-ші басылым. - Алматы : "Ұлттық аударма бюросы" , 2019. - 608 б. 2. Исакова, М. С. Методика преподавания психологии как педагогическая дисциплина и как наука: методическое пособие / М. С. Исакова. - Алматы : TechSmith, 2019. - 64 с. 3. Эндрю Поллард, Рефлексивті оқыту негіздері – Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры. – 2020 жыл. – 728 б			
Практикум решения задач по математике			
	Данный курс направлен на целостное понимание содержания курса математики средней школы и анализ его разделов в контексте ее связи с другими предметами. Формирование умений и навыков студентов по обучению решению математических задач различными методами, навыков обучения учащихся преобразованию математических выражений, решения уравнений и неравенств разных уровней сложности; на подготовку будущих учителей формировать у учащихся представления о геометрических методах и возможностях их применения, а также о важности изучения геометрии для осуществления будущей профессиональной деятельности и применения своих знаний в повседневной жизни; развитие математического мышления, логической и алгоритмической культуры..	PO7, PO8, PO11	6
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Кабулова, А. Р. Практикум по решению математических задач : учебное пособие / А. Р. Кабулова. - Алматы : КазНПУ им. Абая , 2012. - 101 с. 2. Оспанов, Т. Қ. Математика негіздері : оқулық / Т. Қ. Оспанов. - Алматы : Ұлағат, 2012. - 486 б.			
Практикум решения задач по физике			
	Изучение студентами теоретических знаний, умений и навыков решения задач по разделам физики: Механика, Молекулярная физика, Электричество и магнетизм, Оптика, Атомная, ядерная физика и физика твердого тела, а также формирование у обучающихся научного стиля мышления при решении задач. Основными задачами дисциплины "Практикум по решению физических задач" является формирование у обучающихся результатов обучения по предметам наряду с предметными компетенциями по образовательной программе.	PO7, PO8, PO11	6
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Құлбекұлы, М. Жалпы физика курсының есептер жинағы : оқу құралы / М. Құлбекұлы, Б. Ерженбек. - Алматы : Ұлағат, 2011. - 240 б. - ISBN 978-601-232-411-2 2. Спабекова, Р. С. Жалпы физика курсынан есептер жинағы : оқу құралы / Р. С. Спабекова, А. Қ. Хамза, Қ. Ш. Абдираманова. - Қарағанды : Medet Group, 2015. - 222 б. - ISBN 9965-857-62-8			
Компонент по выбору			16
Методы доказательства математических утверждений			
	Курс направлен на формирование навыков будущих учителей углублять знания и развивать навыки индуктивного и дедуктивного доказательства математических утверждений у учащихся старшей школы, а также развивать их логическое мышление и исследовательские навыки. Курс развивает навыки студентов по формированию у учащихся понимания принципов математического мышления и доказательств.	PO7, PO10, PO11	5
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Методические основы обучения решению математических задач в школе : учебное пособие / А. Е. Абылкасымова [и др.]. - Алматы : School Book Kza, 2018. - 248 с. - ISBN 978-601-293-965-1 2. Папышев, Алпыс Абдешович. Учебное пособие к практическим занятиям по теории и методике обучения математике [Текст] : Для студентов старших курсов физико-математических факультетов / А.А Папышев, 2001. - 60с			
Нестандартные методы решения математических задач			
	Курс направлен на подготовку будущих учителей математики вызывать интерес у учащихся и формировать у них позитивное отношение к математике, используя методы и способы поддержки обучающегося. Студенты учатся разрабатывать математический контент и гибкие учебные программы, внедрять различные методы решения задач, не предусмотренные в утвержденных школьных учебниках по	PO8, PO10	5

	математике, что способствует личностному развитию и индивидуальному совершенствованию учащихся.		
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Стюарт И. Величайшие математические задачи/ пер. с англ. – М.: Альпина нон-фикшн, 2015. – 460 с. ISBN 978-5-00139-103-6 2. Супрун В.П. Математика для старшеклассников: Нестандартные методы решения задач. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 272 с. ISBN 978-5-397-00050-5			
История математики			
	Курс направлен на формирование у будущих учителей математики знаний об эволюции развития математики, как науки, навыков выявления преимуществ методов решения задач, использованными ранее, и используемых сегодня, а также систематизацию знаний, полученных в различных математических курсах, повышение общей культуры и расширение собственного кругозора через знакомство с фактами из истории математики, жизнью и творчеством выдающихся математиков	PO2, PO6, PO12	6
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Куралов, Аюбай. Қазақтың жаратылыстану және математика ғалымдары [Мәтін] : оқу құралы / А.Куралов. - Алматы : Альманах, 2018. -270 б. 2. Қосанов, Б. М. Ана тіліндегі алғашқы математика оқулықтары [Текст] / Монография. - Алматы : "Мерей" баспасы, 2015. - 500 б.			
Основы математической грамотности			
	Курс направлен на формирование умения размышлять над математическим решением реальной проблемы, умений распознавать и выявлять возможности использования математического аппарата (математических понятий, фактов, процедур и инструментов), рассуждать о рациональности их применения для создания математической модели, отражающей особенности описанной ситуации, а также интерпретации и оценивания полученного решения, умения объяснить и аргументировать математическое решение в контексте реальной проблемы	PO3 PO8 PO11	4
Книгообеспеченность дисциплины			
1. «Аналитическая справка по изучению мирового и отечественного опыта по формированию функциональной грамотности школьников» НҚОСО РК. – Астана, 2013. – 119 с. 2. Энциклопедия TIMSS 2011 «Образовательная политика и учебная программа в области математики и естественных наук» Под редакцией: Ина. В.С.Мюллис, Майкл О.Мартин, Чад А. Миннич. Габриэлла М.Станко. Алка Арора, Виктория А.С.Сентурино и Кортни. Е.Кэсл. Международный Учебный Центр TIMSS и PIRLS. – США, 2011. – Т.1. – 483 с.			
История методики обучения математике			
	Знакомство с математиками-методистами, их вкладом в развитие математики и основными научными трудами. Демонстрация возможностей использования исторического материала в преподавании математики в школе. Математические наследия Аль-Фараби, Алам аль-Дин аль-Джаухари, Ахмет Фараби, Аль-Түркестана, Аль-Бируни, ибн Сина, Насыреддин ат-Туси, Омар Хайяма и др. Математические наследия Герберта, Пизанского, Неморария, Орема, Видмана и др.	PO2, PO6, PO12	6
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Әбілқасымова А. Е.Қазақстандағы математиканы оқыту әдістемесінің қалыптасуы мен дамуы [Мәтін]:оқу құралы / А. Е. Әбілқасымова, Б. М. Қосанов. - Алматы : Мектеп, 2018. - 264 б. 2. Абылқасымова, А. Е. История становления и развития методики преподавания математики в Казахстане / А. Е. Абылқасымова, Б. М. Косанов. - Алматы : Мектеп, 2020. - 332 с 3. Бекжігітова, М. Т. Математика тарихындағы ұлы есімдер [Текст] : оқу құралы / М. Т. Бекжігітова, Г. С. Бекжігітова, Д. Б. Нурсейтова. - Алматы : Ұлағат, 2012. - 132 б.			
Техника школьного эксперимента			
	Изучение теории и практики школьного физического эксперимента. Задачи изучения дисциплины: Систематизация знаний о видах эксперимента, сущности техники и методики эксперимента (их различие и взаимосвязь); Раскрытие возможностей физического эксперимента для развития познавательной активности учащихся; Формирование у студентов умений по созданию и освоению методики и техники эксперимента; Знакомство с перспективами развития техники и методики школьного физического эксперимента, с применением новых технологий в учебном эксперименте	PO9, PO10, PO12	4
Книгообеспеченность дисциплины			

1. Крэйн К. С. Заманауи физика : оқулық / К. С. Крэйн. - Алматы : "Полиграфкомбинат" ЖШС-і. 1-бөлім / ауд.: Н. Маженев, Ж. Камбарова. - 2013. - 540 б. - ISBN 978-601-7427-20-7.		
2. Детлаф, А. А. Курс физики : учебное пособие для студентов вузов / А. А. Детлаф, Б. М. Яворский . - М. : Академия , 2014. - 720 с. - ISBN 978-5-4468-0470-2		
М- Модуль исследований и междисциплинарных связей		
Вузовский компонент (ВК)		5
Основы научных исследований		
Курс направлен на формирование у студентов представления об общенаучной методологии психолого-педагогического исследования и подготовка к организации научно-исследовательской работы в области образования, овладение знаниями этапов эволюции исследований в сфере образования, основными подходами исследования и методами организации и проведения научного исследования	PO7, PO9, PO12	5
Книгообеспеченность дисциплины		
1. Папышев Алпыс Абдешович Формирование приемов учебной деятельности учащихся старших классов в процессе обучения решению показательных и логарифмических уравнений и неравенств : монография / А. А. Папышев. - Алматы : АГУ им. Абая, 2001. - 112 с. - ISBN 9965-14-012-X		
2. Крайзель, Г. Исследования по теории доказательств : сборник статей. / Г. Крайзель. - М. : Мир, 1981. - 289 с.		
Компонент по выбору (КВ)		9
Lesson Study и Action Research		
Курс направлен на развитие научно-исследовательской компоненты в сфере профессиональных интересов будущего педагога. Дисциплина способствует освоению будущими учителями математики теоретических основ педагогических подходов Lesson Study и Action Research, планированию процессов обучения математике на основе собственных научных исследований. Оказание профессиональной поддержки коллегам в условиях педагогического сообщества и способности к самосовершенствованию	PO5, PO10, PO11	4
Книгообеспеченность дисциплины		
1. Kemmis,S., and McTaggart, R. (1990). The Action Research Planner Geelong: Deakin University Press		
2. Питт Дадли Lesson Study: теория и практика применения/ пер. с англ.. – Астана, 2013. – 67 с.		
Разработка образовательных ресурсов		
Курс направлен на изучение студентами понятий и типов цифровых образовательных ресурсов, дидактических и мультимедийных принципов разработки цифрового контента, а также анализ существующих цифровых образовательных ресурсов по математике для общеобразовательных школ Республики Казахстан. Дисциплина способствует развитию навыков работы с цифровыми инструментами для разработки цифрового образовательного ресурса для средней школы.	PO3, PO5, PO10	4
Книгообеспеченность дисциплины		
1. Әбілқасымова , Алма Есимбековна. Математиканы оқытудың теориясы мен әдістемесі:дидактикалық -әдістемелік негіздері : Оқу құралы / А. Е. Әбілқасымова . - Алматы : Мектеп, 2014. - 224 б.		
2. Методические основы обучения решению математических задач в школе : учебное пособие / А. Е. Абылкасымова [и др.]. - Алматы : School Book Kza, 2018. - 248 с. - ISBN 978-601-293-965-1		
3. Бидайбеков, Е. Ы. Создание и использование образовательных электронных изданий и ресурсов : Учебно-методическое пособие / Бидайбеков Е.Ы., Григорьев С.Г., Гриншкун В.В. - Алматы : Білім, 2006. - 136 с. - ISBN 9965-09-384-9		
Прикладные пакеты в обучении математике		
Курс направлен на изучение основ и привития навыков работы с системами динамической геометрии и системами компьютерной алгебры, а также изучение возможностей обучения математике с их использованием. Курс также предполагает проведение анализа преимуществ и возможного вреда использования компьютерных сред при обучении математике в средней школе	PO3, PO5, PO10	5
Книгообеспеченность дисциплины		
1. Бидайбеков, Е. Ы. Создание и использование образовательных электронных изданий и ресурсов : Учебно-методическое пособие / Бидайбеков Е.Ы., Григорьев С.Г., Гриншкун В.В. - Алматы : Білім, 2006. - 136 с. - ISBN 9965-09-384-9		

Программирование			
	Курс направлен на понимание студентами фундаментальных концепций программирования на языке Python; развитие навыков алгоритмического мышления, навыков кодирования с использованием часто используемых структур данных, написания пользовательских функций, а также чтение и запись результатов в файлы	PO3, PO9	5
Книгообеспеченность дисциплины			
1. Досанов, Н. Е. Алгоритмдеу және программалау тілдері: Оқу құралы / Н. Е. Досанов. - Түркістан : Жекенов, 2016.-204 б. 2. Карпов, Ю. Г. Теория и технология программирования. Основы построения трансляторов : учебно-методический комплекс / Ю. Г. Карпов. - СПб. : БХВ-Петербург, 2012. - 272 с.			
Производственная (педагогическая) практика			
	Систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения. Реализация опыта самостоятельной разработки учебных занятий. Формирование умений самостоятельного проведения учебных занятий. Приобретения опыта организационной работы. Приобретение опыта решения практических задач, требующих применения профессиональных знаний и умений.	PO2, PO10 PO12	21
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			8
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ – ПО РЕШЕНИЮ КАФЕДРЫ			

3. Учебный план

Код модуля	Наименования дисциплин видов учебной работы	ECTS	Семестры							
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (ООД)		56								
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ (ОК)		51								
ММК	М-1 Модуль историко-мировозренческих компетенций	10								
	История Казахстана	5		5						
	Философия	5			5					
MSPZ	М-2 Модуль социально-политических знаний	8								
	Социология	2			2					
	Политология	2				2				
	Культурология	2				2				
	Психология	2			2					
ИКМ	М-3 Инструментально-коммуникативный модуль	25								
	Иностранный язык	10	5	5						
	Казахский (Русский) язык	10	5	5						
	Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)	5	5							
MZOG	М-4 Модуль здорового образа жизни	8								
	Физическая культура	8	2	2	2	2				
OOD KV	М-5 Компонент по выбору (КВ)	5								
	Методы исследования экономики и предпринимательства	5					5			
	Исследования в области права и антикоррупционной культуры									
	Основы экологии и устойчивого развития									
ЦИКЛ БАЗОВЫХ И ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН(ЦБПД)		176								
ВУЗОВСКИЙ КОМПОНЕНТ (ВК)		47								
BPVK6	М-6 Модуль формирования межпредметных компетенций	12								
	Абайтану	2	2							
	Основы финансовой грамотности	3						3		
	Основы искусственного интеллекта	4					4			
	Основы академического письма	3					3			
BPVK7	М-7 Цикл педагогических компетенций	35								
	Модуль-Поддержка обучающихся как личностей	17								
	Психология в образовании и концепции взаимодействия и коммуникации	4				4				
	Наука об образовании и ключевые теории обучения	3			3					
	Возрастные и физиологические особенности развития детей	3		3						
	Инклюзивная образовательная среда	3					3			
	Планирование преподавания и индивидуализация обучения	4							4	
	Модуль-Преподавание и оценивание для обучения	9								
	Методы и технологии преподавания	5					5			
	Оценивание и развитие	4						4		
	Модуль-Учитель как рефлексирующий практик	9								
	Педагогические исследования	5				5				

Код модуля	Наименования дисциплин видов учебной работы	ECTS	Семестры								
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
	Lesson Study и Action Research	4									4
	Прикладные пакеты в обучении математике	5	5								
	М- Модуль профессиональной подготовки -2.2	9									
	Разработка образовательных ресурсов	4									
	Программирование	5									
	Педагогическая практика - Учитель как фасилитатор обучения	21									
	Педагогические подходы	6							6		
	Исследования и инновации в образовании	15								7	8
	Всего по теоретическому обучению	211	30	30	30	30	30	30	24	23	14
	Всего практик	21									
	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	8									8
	Дипломный проект или комплексный экзамен										
	ИТОГО	240	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ОБУЧЕНИЯ (ДВО)										
	Педагогическая практика – Введение в профессию учителя (учебная, 1 курс)	2		2							
	Педагогическая практика – Психолого-педагогическое оценивание (учебная, 2 курс)	2					2				
	Деловая коммуникация на казахском языке	3							3		
	Национальное воспитание	2		2							
	Элементарная математика	4	4								
	Элементарная физика	4		4							

4. Объем и структура образовательной программы

Курс обучения	Семестр	Количество дисциплин			Количество ECTS					Всего часов	Количество экзаменов	
		ОК	ВК	КВ	Теоретическое обучение	практика			Итоговая аттестация			
						Учебная	Педагогическая	Производственная				
1	1	4	2	1	30					30	900	7
	2	4	3		30	2				30	900	7
2	3	3	4		30					30	900	7
	4	2	4	1	30	2				30	900	7
3	5		4	3	30					30	900	7
	6		5		24		6			30	900	5
4	7		3	2	23			7		30	900	5
	8			3	14			8	8	30	900	3
Итого										240	7200	48