

Перечень учебных дисциплин вузовского компонента

6B01 - Педагогические науки
(Код и классификация области образования)

6B015 - Подготовка учителей по естественнонаучным предметам
(Код и классификация направления подготовки)

0114
(Код в международной стандартной классификации образования)

B009 - Подготовка учителей математики
(Код и классификация группы образовательной программы)

6B01501 - Математика
(Код и наименование образовательной программы)

бакалавр
(уровень подготовки)

Набор 2023 года

Разработано

Академическим комитетом ОП
Руководитель АК Мукаев Ж.Т.
Менеджер ОП Тайболдина К. Р.

Рассмотрено

На заседании Комиссии по обеспечению качества
естественно-математического факультета
Рекомендовано к утверждению на Ученом совете университета
Протокол № 4/1 «4» апреля 2023г.
Председатель Комиссии по обеспечению качества Желдыбаева Б.С.

Утверждено на заседании Ученого совета университета протокол № 8 «25» апреля 2023 г.

Утверждено

на заседании Ученого совета университета
Протокол № 1 «01» сентября 2023 г.
Председатель Ученого совета университета Орынбеков Д.Р.

Введение в профессию учителя математики

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	1
Количество академических кредитов	3
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Курс предназначен для ознакомления с педагогической деятельностью, ее аспектами, изучения нормативно-правовой базы педагогической направленности, рассмотрения особенностей преподавания математики в различных школах с учетом профилей. Роль и место педагога в современном обществе, история возникновения профессии педагог-математик, ее развитию, а также рассматриваются профессиональные и личностные качества и способности педагога. Формулируются требования к уровню профессиональной компетентности и знаниям

Цель изучения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются систематизация знаний и изучение дополнительных разделов элементарной математики, развитие логического мышления, алгоритмической культуры, необходимых для освоения математических дисциплин базовой части общепрофессионального цикла, закрепление практических навыков, связанных с алгебраическими преобразованиями, решения задач некоторых разделов математического анализа.

Результаты обучения

ОН3 Применять фундаментальные знания современной математики при решении практических задач различных областей человеческой деятельности. Интерпретировать полученные результаты, строить гипотезы о дальнейшем ходе решения задачи.

Результаты обучения по дисциплине

- понимать связи научных математических знаний с содержанием школьного курса математики анализировать логическое строение математических утверждений и определений;
- применять логический язык для записи математических утверждений разных видов;
- устанавливать истинность логических формул и математических суждений на основе законов логики и методов математических доказательств;
- проводить доказательства прямым и косвенным методами, методом математической индукции;
- оперировать теоретико-множественными понятиями и применять их в решении задач.

Пререквизиты

Школьный курс

Постреквизиты

Педагогическая практика (психолого-педагогическая)

Возрастная психология и физиология

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	1
Количество академических кредитов	5
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Курс позволяет сформировать представление об анатомии и физиологии человека, специфике и особенностях возрастного развития, рассматриваются закономерности высшей нервной деятельности и функциональные особенности нервной системы человека. Формирует у обучающихся системное представление о психическом и физиологическом развитии в онтогенезе, основных закономерностях развития и новообразований возраста, важнейших психических особенностях формирующейся личности ребенка на основе учета психофизиологических норм.

Цель изучения дисциплины

Формирование у учащихся представлений о многообразии подходов к развитию правильного, научного знания, умственного и физиологического развития человека в онтогенезе по важнейшим вопросам психологии и физиологического развития в аспекте культурного развития. Вооружить студентов теоретическими и практическими знаниями, способствующими укреплению их профессиональной психолого-педагогической и физиологической подготовки, углубленному изучению раздела психолого-физиологических знаний.

Результаты обучения

ОН2 Применять современные технологии обучения и критериального оценивания с учетом индивидуальных, физиологических и психологических особенностей учащихся.

Результаты обучения по дисциплине

1. формирование понимания умственного и физиологического развития человека о различных взглядах по важнейшим вопросам физиологического развития с психологией в аспекте культурного развития.
2. укрепляет профессиональную психолого-педагогическую и физиологическую подготовку обучающихся.
3. оснащение теоретическими и практическими знаниями, способствующими повышению психофизиологических знаний.

Пререквизиты

Школьный курс

Постреквизиты

Педагогическая практика (психолого-педагогическая)

Основы экономико-правовых и экологических знаний

Цикл дисциплины	Общеобразовательные дисциплины
Курс	1
Количество академических кредитов	5
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Интегрированная дисциплина включает основные вопросы и принципы в области основ права и антикоррупционной культуры, экономики, предпринимательства и лидерства, экологии и безопасности жизнедеятельности. Особенности использования нормативных правовых актов, умение пользоваться деловыми, этическими, общественными, экономическими, предпринимательскими и экологическими нормами общества. Специфика эколого-правовых, экономических, предпринимательских отношений, лидерских качеств и принципов борьбы с коррупцией.

Цель изучения дисциплины

Заключается в изучении основных закономерностей функционирования живых организмов, биосферы в целом и механизмов их устойчивого развития в условиях антропогенного воздействия и чрезвычайных ситуаций; в понимании понятия коррупции, легитимность борьбы с ней, содержания государственной уголовно-исполнительной политики; в формировании у обучающихся базовых фундаментальных устойчивых знаний по основам экономической теории, в развитии умений и навыков экономического мышления; в знакомстве студентов с теорией и практикой предпринимательства, с основами создания собственного дела; в формировании теоретических знаний и практических навыков по развитию и совершенствованию лидерских качеств.

Результаты обучения

ОН 1 Демонстрировать социально-культурные, экономико-правовые, экологические знания, коммуникативные умения, применять информационные технологии с учетом современных тенденций развития общества.

Результаты обучения по дисциплине

- анализирует вопросы безопасности и сохранения природной среды как важнейшие приоритеты жизнедеятельности;
- показывает знание основ природопользования и устойчивого развития, оценивает воздействие техногенных систем на окружающую среду;
- показывает знания основных нормативно – правовых актов Республики Казахстан, их понимание и применение;
- показывает знания закономерностей развития экономических процессов, ясно формулирует собственную позицию, находит и четко излагает аргументы в ее защиту;
- умеет характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду, составлять бизнес-план, создать предпринимательскую структуру и организовать ее деятельность;
- знает фундаментальные положения о роли лидерства в управлении большими и малыми социальными группами.

Пререквизиты

Школьный курс

Постреквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

Математический анализ 1

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	1
Количество академических кредитов	5
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Раздел математики, в котором дисциплина учит методу исследования процессов изменения, движения, зависимостей между величинами с точки зрения их количественных отношений. При изучении дисциплины рассматривается общая теория функциональных зависимостей, изучается вещественное множество чисел, последовательность чисел, предел последовательности, понятие функции, предел функции в точке, производная функции, способы построения графика функции с помощью производной. Обучающийся овладевает фундаментальными знаниями по теории дифференциальных вычислений.

Цель изучения дисциплины

Познакомить с фундаментальными методами исследования с помощью анализа конечных величин, составляющих дифференциальные вычисления функции одной переменной.

Результаты обучения

ОН3 Применять фундаментальные знания современной математики при решении практических задач различных областей человеческой деятельности. Интерпретировать полученные результаты, строить гипотезы о дальнейшем ходе решения задачи.

Результаты обучения по дисциплине

- овладеть пределом и непрерывностью функции, связью между ними;
- уметь применять дифференциальное исчисление функции в практических задачах;
- уметь вычислять дифференциалы элементарных и сложных функций.

Пререквизиты

Школьный курс

Постреквизиты

Математический анализ 2

Педагогика

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	1
Количество академических кредитов	5
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Содержание дисциплины направлено на формирование у обучающихся целостного представления о теоретико – методологических основах педагогической науки и сущности профессионально – педагогической деятельности. Изучения курса позволяет сформировать необходимые знания о содержании, принципах, формах и методах организации целостного педагогического процесса в образовательной среде. Изучение курса формируют у обучающихся необходимые компетенции, для успешной реализации современных подходов в обучении и преподавании.

Цель изучения дисциплины

Педагогика как учебная дисциплина ставит своей целью формирование у обучающихся знаний об объекте и предмете педагогики, её функциях, категориальном аппарате, методологии науки.

Изучение курса предусматривает формирование у обучающихся необходимых компетенции в проектировании и оценивании педагогического процесса в условиях образовательного учреждения. Содержание тем дисциплины позволяет приобрести знания и умения в отборе и успешном применении форм, средств, методов обучения и воспитания.

Результаты обучения

ON2 Применять современные технологии обучения и критериального оценивания с учетом индивидуальных, физиологических и психологических особенностей учащихся.

Результаты обучения по дисциплине

1. Знает основные понятия по теории предмета
2. Владеет знаниями в системе педагогической подготовки и принимает решения с учетом целостного педагогического процесса
3. Применяет основные навыки профессии педагога.

Пререквизиты

Школьный курс

Постреквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

Учебная практика

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	1
Количество академических кредитов	2
Форма контроля знаний	Итоговая оценка по практике

Краткое описание содержания дисциплины

Во время практики студенты получают такие навыки как, овладение основными профессиональными компетенциями, в том числе развитие общекультурных компетенций обучающихся на основе учебной практики. Закрепление и углубление теоретических знаний, основные исследовательские навыки полученных в процессе обучения, навыков деловой переписки, практических навыков и навыков работы. А также, внешнее наблюдение за учащимися и характеристика. Организация воспитательной работы.

Цель изучения дисциплины

Целью учебной практики является развитие общекультурных компетенций обучающихся, приобретение первичных профессиональных компетенций, включающих закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, получение первых навыков исследовательской деятельности, умений ведения деловой корреспонденции, приобретение практических умений и навыков работы в соответствии с образовательной программой

Результаты обучения

ON2 Применять современные технологии обучения и критериального оценивания с учетом индивидуальных, физиологических и психологических особенностей учащихся.

Результаты обучения по дисциплине

- знать школьную документацию
- способы решения творческих профессиональных задач используемые различными учителями, практически изучить опыт работы учителей школ
- отработать на практике технологию подготовки и проведения воспитательных мероприятий: классного часа, конференции, диспута
- привлечение студентов к практической деятельности;
- ознакомление учащихся с современным состоянием учебно- воспитательной сферы, особенностями спецификой данной работы, а также конкретной школы;
- передача педагогического опыта;

Пререквизиты

Введение в профессию учителя математики

Постреквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

Элементарная математика

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	1
Количество академических кредитов	3
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

В ходе изучения данного курса обучающимся будет раскрыта роль основных математических понятий в курсе математики средней школы. Курс предназначен в первую очередь для систематизации знаний школьного курса математики, для выработки практических навыков решения задач, развитие математической культуры и интуиции. Обучающиеся познакомятся с базовыми математическими методами, а также системой основных математических структур и наиболее распространенными методами математических рассуждений.

Цель изучения дисциплины

Привитие у студентов навыков математического мышления, математического анализа прикладных задач и проведения исследований основными математическими методами. Систематизация знаний, умений и навыков, полученных по школьному курсу математики.

Результаты обучения

ON3 Применять фундаментальные знания современной математики при решении практических задач различных областей человеческой деятельности. Интерпретировать полученные результаты, строить гипотезы о дальнейшем ходе решения

задачи.

Результаты обучения по дисциплине

- объяснять учебный математический материал (в рамках программ основного общего и среднего общего образования) и решать и объяснять решение задач элементарной математики
- проводить контекстный анализ учебных математических текстов
- определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи
- в процессе решения задачи делать правильные математические выводы
- свободно применять элементарные математические решения в области углубленного изучения математики

Пререквизиты

Школьный курс

Постреквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

Аналитическая геометрия

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	2
Количество академических кредитов	5
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

В содержании дисциплины рассматриваются уравнения прямых на плоскости и теория кривых второго порядка. Изучаются уравнения прямых и плоскостей в пространстве, поверхности второго порядка и связанные с ними понятия, элементы векторной алгебры и их применение при решении различных задач. В процессе освоения дисциплины у обучающихся углубляются знания по темам, необходимым в соответствии с программой школьной математики, формируются навыки решения задач.

Цель изучения дисциплины

Ознакомить обучающихся с основными разделами аналитической геометрии, научить приемам решения задач путем представления знаний о прямой, плоскости, кривых и поверхностях второго порядка.

Результаты обучения

ОНЗ Применять фундаментальные знания современной математики при решении практических задач различных областей человеческой деятельности. Интерпретировать полученные результаты, строить гипотезы о дальнейшем ходе решения задачи.

Результаты обучения по дисциплине

- владеть элементами аналитической геометрии на плоскости и в пространстве;
- уметь анализировать задачи на прямую, плоскость, кривые и поверхности, выбирать эффективные решения, представлять результаты в понятной форме;
- уметь применять освоенный теоретический материал в школьном курсе математики.

Пререквизиты

Школьный курс

Постреквизиты

Методика решения геометрических задач Проблемный подход в обучении геометрии Геометрические задачи на построение

Инклюзивное образование

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	2
Количество академических кредитов	3
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Обучающиеся, изучающие данную дисциплину, получают знания о принципах и методических основах инклюзивного образования. Формируется представление о новых технологиях психолого-педагогического сопровождения детей с ограниченными возможностями, знакомство с нормативно-правовыми документами об инклюзивном образовании, владение компетенциями организации и управления в области инклюзивной практики. Обучающиеся получают представление о моделях психолого-педагогического сопровождения детей с ограничением здоровья в образовательных организациях.

Цель изучения дисциплины

Цель данной дисциплины заключается в знакомстве студентов с базовыми положениями организации и управления инклюзивными процессами в образовании; формирование динамичного, эффективного, самосовершенствующегося специалиста, готового к профессиональной деятельности в условиях инклюзивного образования, владеющего инновационными технологиями построения образовательного маршрута для всех обучающихся, с учетом их индивидуальных потребностей и возможностей, способных осуществлять социальную психолого-педагогическую поддержку детей и их семей.

Результаты обучения

ОН2 Применять современные технологии обучения и критериального оценивания с учетом индивидуальных, физиологических и психологических особенностей учащихся.

Результаты обучения по дисциплине

1. формируются научно-практические представления об интеграции детей с ограниченными возможностями.
2. знакомится с методической, управленческой работой организаций образования в условиях инклюзивной практики.
3. понимает особенности образования детей с ограниченными возможностями в образовательном процессе в инклюзивных организациях образования.

Пререквизиты

Возрастная психология и физиология

Постреквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

Математический анализ 2

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	2
Количество академических кредитов	5
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина предназначена для обучения интегральному исчислению функции одной переменной и дифференциальному исчислению функции нескольких переменных. В процессе изучения дисциплины обучающиеся осваивают понятие первообразной функции, неопределенный и определенный интеграл, способы интегрирования различных функций, применение определенного интеграла, углубляют теоретические знания, полученные в школьном курсе математики. Охватывается изучение тем основные понятия нескольких переменных функции, непрерывность, производные и дифференциалы.

Цель изучения дисциплины

Познакомить с фундаментальными методами исследования с помощью анализа бесконечных множеств, составляющих теорию интегральных вычислений функций одной переменной. Определение практического применения определенного интеграла. Обучение дифференциальному исчислению функций множественных переменных.

Результаты обучения

ОНЗ Применять фундаментальные знания современной математики при решении практических задач различных областей человеческой деятельности. Интерпретировать полученные результаты, строить гипотезы о дальнейшем ходе решения задачи.

Результаты обучения по дисциплине

- владеть методами вычисления определенных и неопределенных интегралов;
- уметь применять интегральные вычисления функции в практических задачах;
- уметь применять дифференциальные вычисления одной переменной при изучении дифференциальных исчисления функций нескольких переменных.

Пререквизиты

Математический анализ 1

Постреквизиты

Математический анализ 3

Технологии обновленного содержания образования и критериальное оценивание

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	2
Количество академических кредитов	5
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Курс предназначен для ознакомления обучающихся с технологией обновленного содержания образования и особенностями критериального оценивания. В ходе изучения курса будут изучены основные документы для средней общеобразовательной школы, рассмотрены пути применения основных принципов организации и планирования учебной работы, которые получили постоянное место в практике многих учителей во всем мире. Обучающиеся осваивают виды критериального оценивания и их особенности.

Цель изучения дисциплины

Познакомить с технологией обновленного содержания образования и особенностями критериального оценивания, сформировать у обучающихся навыков, такие как становление их независимыми, самомотивированными, увлеченными, уверенными, ответственными личностями с развитым критическим мышлением, проявляющими компетентность в цифровых технологиях.

Результаты обучения

ОН2 Применять современные технологии обучения и критериального оценивания с учетом индивидуальных, физиологических и психологических особенностей учащихся.

Результаты обучения по дисциплине

- знать о требованиях к обновленному содержанию образования, основных ценностях, определенных содержанием общего среднего образования, базовом содержании общего среднего образования;
- овладевать методикой активизации процесса вовлечения будущих учителей в обучение учащихся;
- владеть системой оценки знаний учащихся.

Пререквизиты

Педагогика

Постреквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

Мир Абая

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	2
Количество академических кредитов	3
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина направлена на изучение исторических фактов, философско-художественных основ произведений Абая Кунанбаева, Шакарима Кудайбердиева, формирующие мировоззренческие и эстетические ценности, умение студента выражать свое мнение, практические навыки и восприятие таких человеческих качеств, как нравственность, честность, художественный характер. Определяется гениальность писателей казахской литературы и роль М. Ауэзова в изучении и

популяризации наследия Абая, значение его произведений для истории, литературы и науки.

Цель изучения дисциплины

Формирование смысла философского и мировоззренческого бытия, понимание проблем, поднятых в произведениях Абая Кунанбайулы, Шакарима Кудайбердиулы, Мухтара Ауэзова и применение полученных знаний в практике повседневной жизни.

Результаты обучения

ОН 1 Демонстрировать социально- культурные, экономико- правовые, экологические знания, коммуникативные умения, применять информационные технологии с учетом современных тенденций развития общества.

Результаты обучения по дисциплине

- 1) Анализирует философско- художественные основы произведений, исторические факты, относящиеся к творческому наследию Абая Кунанбаева, Шакарима Кудайбердиева, Мухтара Ауэзова
- 2) Использует на практике гуманистические идеи философско-художественных произведений Абая
- 3) Оценивает место и значение трудов Абая в истории литературы и науки

Пререквизиты

Казахский язык Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)

Постреквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

Педагогическая практика

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	2
Количество академических кредитов	3
Форма контроля знаний	Итоговая оценка по практике

Краткое описание содержания дисциплины

Педагогическая практика направлена на установление связей между теоретическими знаниями, полученными при изучении общественных, психолого-педагогических и специальных дисциплин и практикой; формирование у обучающихся практических умений и навыков планирования, организации и проведения внеклассной, воспитательной работы по предмету; формирование у обучающихся умения оформлять соответствующую документацию работе в образовательном учреждении в соответствии с требованиями обновленного содержания среднего образования.

Цель изучения дисциплины

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.

Результаты обучения

ОН4 Анализировать и решать задачи теоретического и методического курса высшей математики, демонстрировать базовые знания в области педагогики при проведении занятий в условиях современной школы с применением различных методик и приемов.

ОН5 Проектировать модели построения математического образования, принципы, методы и технологии обучения математике. Осуществлять внутрипредметные и межпредметные связи в учебном процессе, аргументировать логические рассуждения, делать собственные и находить новые возможности, объяснять математические знания в различных формах.

Результаты обучения по дисциплине

- знать способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса;
- проектировать, организовывать и осуществлять воспитательную работу в классе, оценивает ее результаты, осуществляет ее рефлексию;
- осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся.

Пререквизиты

Педагогика

Постреквизиты

Педагогическая практика

Методика преподавания математики

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	3
Количество академических кредитов	5
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

В содержании дисциплины рассматривается методика преподавания тем в соответствии с программой школьного курса математики. Обучающимся предлагается проанализировать школьные учебники математики и дополнительные дидактические материалы, ознакомиться с содержанием изложения теории в учебнике и выполнить заданную систему упражнений сложного уровня. В процессе изучения дисциплины у обучающихся формируются знания, умения, навыки, необходимые для осуществления учебного процесса на уроках и во внеклассной деятельности.

Цель изучения дисциплины

Ознакомить обучающихся с методикой преподавания математики в средней общеобразовательной школе, особенностями организации обучения и сформировать у обучающихся профессиональные компетенции, необходимые в будущей профессионально-педагогической деятельности.

Результаты обучения

ОН2 Применять современные технологии обучения и критериального оценивания с учетом индивидуальных, физиологических и психологических особенностей учащихся.

ОН5 Проектировать модели построения математического образования, принципы, методы и технологии обучения математике. Осуществлять внутрипредметные и межпредметные связи в учебном процессе, аргументировать логические рассуждения,

делать собственные и находить новые возможности, объяснять математические знания в различных формах.

Результаты обучения по дисциплине

- владеть системой теоретических и практических знаний, необходимых для овладения компетенцией;
- использовать современные методы и технологии обучения;
- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе профессиональной деятельности, требующих углубленных профессиональных знаний

Пререквизиты

Теория обучения математике

Постреквизиты

Педагогическая практика

Теория вероятностей и математическая статистика

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Курс	3
Количество академических кредитов	5
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Данный предмет знакомит обучающегося с закономерностями случайных событий., массовых случайных явлений. Для построения вероятностной модели случайных явлений используются основные теоремы вероятности (теоремы сложения и умножения, полная вероятность, повторение испытаний и т. д.), законы больших чисел. Имея школьные основы математической статистики, обучающийся расширяет свои познания по методам корреляционно-регрессионного и дисперсионного анализа. При проверке выдвигаемых гипотез учиться применять различные критерии Пирсона, Стьюдента.

Цель изучения дисциплины

Научить студентов фундаментальным методам исследования теории вероятностей и математической статистики и применить эту теорию к практическим расчетам. Основные формулы приложения теории вероятностей и математической статистики в физике, механике; аксиоматический подход к определению вероятностей, основные теоремы, схему Бернулли, в т.ч. локальную и интегральную теоремы Лапласа, понятие о случайных величинах, их числовых характеристиках, простейшие случайные процессы - пуассоновский. Основные понятия теории множеств, аксиоматический метод изложения теории вероятностей. Основные методы доказательства и алгоритмы теории вероятностей, выявляя связи. Современные математические методы моделирования, центральную предельную теорему, ее следствия и применения в теории вероятностей и в смежных дисциплинах как например теория массового обслуживания. Научить применять основные методы теории вероятностей в решении задач смежных областей математики и теоретической физики. Уметь применять методы доказательств при построении умозаключений.

Результаты обучения

ON6 Проводить эксперименты в области классических разделов математики, описывать методы математических рассуждений, применять математические термины, комплексно решая типовые задачи. Конструировать решение математических задач, создавать алгоритмы учебной работы, грамотно формулировать доказательства.

ON7 Владеть методикой решения конкурсных задач, выявлять скрытые предположения, формулировать и анализировать возникающие проблемы с помощью статистических или прикладных математических методов.

ON8 Демонстрировать стремление к профессиональному самосовершенствованию, работать в команде, принимать решения, проявлять лидерские качества. Оценивать работу коллег, высказывать суждения по рассматриваемой теме, делать выводы по изученным материалам.

Результаты обучения по дисциплине

- владеть методами доказательства от противного, методом логического следования, методом силлогизма, методом исключенного третьего, основами стохастического мышления.
- иметь научные представления о случайном, находить причинно-следственные связи, не путая причину со следствием.
- владеть методами математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования. Владеть навыками применения основных алгоритмов теории вероятностей и математической статистики во всех разделах математического знания.
- применяет аппарат математической статистики к проверке гипотез;
- проводить эксперименты в области классических разделов математики, описывать методы математических рассуждений;

Пререквизиты

Школьный курс

Постреквизиты

Методические основы решения вероятностных задач

Педагогическая практика

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	3
Количество академических кредитов	5
Форма контроля знаний	Итоговая оценка по практике

Краткое описание содержания дисциплины

Педагогическая практика направлена на формирование профессиональных педагогических компетенций, связанных с проектированием и реализацией учебно-воспитательного процесса обучения в системе образования. Обучающиеся овладевают нормами и ценностями педагогической профессии, осуществляется профессиональная ориентация в получении опыта педагогической деятельности. На этапе теоретического обучения в вузе формируются творческие, исследовательские взгляды с использованием различных методов обучения математике

Цель изучения дисциплины

Закрепление теоретических знаний, полученных в процессе изучения основных учебных дисциплин

Овладение практическими навыками и умениями, необходимыми для профессионального становления специалиста по математике

Раскрытие связей между фундаментальными науками и задачами практического содержания
Осуществление межпредметных и внутрипредметных связей.

Результаты обучения

ON2 Применять современные технологии обучения и критериального оценивания с учетом индивидуальных, физиологических и психологических особенностей учащихся.

ON8 Демонстрировать стремление к профессиональному самосовершенствованию, работать в команде, принимать решения, проявлять лидерские качества. Оценивать работу коллег, высказывать суждения по рассматриваемой теме, делать выводы по изученным материалам.

Результаты обучения по дисциплине

- планировать и проводить уроки и внеурочные мероприятия
- организовать основные требования по организации занятий
- организовать педагогического общения с учащимися
- демонстрировать навыки работы с основными приложениями связанных с работой учителя.

Пререквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

Постреквизиты

Производственная (педагогическая) практика