

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 31.10.2023 10:38:40  
Уникальный программный ключ:  
fceab25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»  
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНыТ  
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ

«Утверждаю»

Декан факультета физики и математики

 /Ф.Р.Гайсин

«28» ноября 2022 г.

**Аннотации  
рабочих программ дисциплин (модулей)**

Направление подготовки (Специальность)

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (специализация) подготовки

Математика, Информатика

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная, очно-заочная

Бирск 2022 г.

## 1. Дисциплина

### *«Теория и методика дополнительного образования» Б1.О.01*

Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов готовности разрабатывать и проектировать образовательные программы для реализации на различных ступенях образования; формирование знаний о нормативной-правовой базе педагогического проектирования; формирование знаний о требованиях, предъявляемых к образовательным программам; формировать знания о нормах использования интеллектуальной собственности при проектировании образовательных программ; формирование умений планировать образовательный процесс по предмету и оформлять результаты в соответствующий документальный продукт; формирование умений разрабатывать образовательные программы различных типов.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Теория и методика дополнительного образования» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 6 зачётные единицы 216 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Особенности и структура федерального государственного образовательного и профессионального стандарта. Структурные элементы образовательной программы. Образовательные результаты как основа проектирования программ дополнительного образования. Проектирование программ дополнительного образования. Разработка программ дополнительного образования. Методика дополнительного образования

## 2. Дисциплина

### *«Методика обучения предмету: математика» Б1.О.02*

Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов системы знаний о тенденциях и направлениях развития методики обучения математике и математического образования, об особенностях применения образовательных технологий в учебном процессе; подготовка компетентного специалиста в области обучения школьников математике, владеющего комплексом общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых в будущей профессиональной деятельности учителя математики.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9
Место дисциплины	Дисциплина (модуль) «Методика обучения предмету: математика»

в структуре ОП	относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 12 зачётные единицы 432 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	<p>Методика обучения математике: ее предмет и составляющие. Основные положения ФГОС ООО. Методы обучения математике в современной школе. Методика формирования и изучения математических понятий. Методика обучения математическим предложениям и доказательствам. Методы обучения математике в современной школе. Эвристические и научные методы обучения математике. Специфика урока математики, типы уроков, требования к уроку. Задачи в обучении математике. Организация изучения дробей в курсе математики 5 класса. Специфика урока математики. Логико-математический анализ определений понятий и объектов, основные этапы их формирования. Деловая игра «Учитель-класс» (фрагмент урока математики в 5 классе). Логико-математический анализ математических утверждений и общие приемы работы с теоремой. Логико-математический анализ алгоритмов и правил школьного курса математики. Организация изучения десятичных дробей в курсе математики 5-6 классов. Организация обучения решению задач в курсе математики 5 класса. Методика изучения числовых систем в школьном курсе математики. Методика изучения уравнений в 5-6 классах. Разработка технологической карты урока. Контроль знаний и умений учащихся в обучении математике. Методика изучения элементов геометрии в 5-6 классах. Организация обучения решению математических задач. Организация изучения смешанных чисел в курсе математики 6 класса. Методика изучения отрицательных чисел в школьном курсе математики. Организация вычислений, приближенные вычисления. Технологическая карта урока математики. Сюжетные задачи и обучение работе с ними в школьном курсе математики. Организация изучения уравнений в курсе математики 6 класса. Организация обучения решению задач в курсе математики 6 класса. Наглядность при обучении математике в средней школе. Разработка технологической карты урока математики в 6 классе. Методика изучения тождественных преобразований в школьном курсе математики. Методика изучения функций и их свойств в курсе математики средней (основной) школы. Методика изучение уравнений и неравенств в курсе математики основной школы. Неравенства в курсе математики основной школы. Изучение элементарных функций и их свойств в курсе математики основной школы. Методика введения и изучения иррациональных чисел в курсе алгебры основной школы. Методика изучения функций в курсе математики основной школы. Организация обучения решению задач в курсе алгебры основной школы. Логическое строение, задачи и содержание школьного курса геометрии. Различные подходы к построению школьного курса геометрии. Методика изучения многоугольников и их свойств в школьном курсе геометрии. Изучение геометрических построении в курсе геометрии основной школы. Методика изучения векторов в школьном курсе геометрии основной школы.</p>

Методика изучения окружности и круга в школьном курсе геометрии основной школы. Методика решения и оформления геометрических задач. Методика обучения теме: Параллельность на плоскости. Методика обучения решению геометрических задач. Разработка технологической карты урока геометрии. Методика изучения начал систематического курса геометрии в 10-11 классах. Изучение взаимного расположения прямых и плоскостей (перпендикулярность) в курсе геометрии в 10-11 классах. Методика изучения многогранников в школьном курсе геометрии в 10-11 классах. Методика изучения фигур вращения в школьном курсе геометрии в 10-11 классах. Скалярные величины в школьном курсе математики. Изучение взаимного расположения прямых и плоскостей (параллельность) в курсе геометрии средней школы. Построения в курсе геометрии средней школы. Методика обучения решению задач на доказательство в школьном курсе геометрии средней школы. Координаты и векторы в пространстве. Применение векторов к решению задач. Методика решения задач на построение сечений в курсе геометрии средней школы. Организация внеклассной работы по математике в курсе математики средней школы. Методика изучения шара и его элементов в курсе геометрии средней школы. Разработка технологической карты урока. Организация изучения темы: Многогранники на примере темы: Пирамида. Организация изучения темы «Тела вращения» на примере темы «Конус». Методика изучения понятий и теорем в курсе геометрии 10 класса. Решение задач по геометрии в 10-11 классах. Методика изучения понятий и теорем в курсе геометрии 11 класса. Организация изучения темы «Решение задач на построение в курсе стереометрии». Основные цели изучения теории вероятностей в школьном курсе математики. Методика изучения понятия "случайная величина". Методика изучения основных понятий теории вероятностей. Методика изучения основных теорем теории вероятностей. Изучение производной и ее приложений в школьном курсе математики. Методика введения и изучения интеграла в школьном курсе математики. Изучение действительных чисел в старшей школе. Методика изучения комплексных чисел в классах с углубленным изучением математики. Методика изучения приложения производной в курсе Алгебра и начала математического анализа средней школы. Применение производной к решению задач на наибольшее и наименьшее значения. Применения интеграла при решении задач в школьном курсе Алгебра и начала математического анализа. Показательные и логарифмические функции в школьном курсе Алгебра и начала математического анализа. Показательные уравнения и неравенства в школьном курсе Алгебра и начала математического анализа. Логарифмические уравнения и неравенства в курсе Алгебра и начала математического анализа. Организация изучения понятий в курсе Алгебра и начала математического анализа 10 класса. Организация обучения решению задач в курсе Алгебра и начала математического анализа 10 класса. Организация изучения понятий в курсе Алгебра и начала математического анализа 11 класса. Методика введения и изучения тригонометрических функций в

	школьном курсе математике. Изучение обратных тригонометрических функций в школьном курсе Алгебра и начала математического анализа. Методика введения тригонометрических уравнений и способы их решения. Тригонометрические неравенства и методы их решения в школьном курсе алгебра и начала математического анализа
--	--

### 3. Дисциплина

#### *«Методика обучения предмету: информатика» Б1.О.03*

Цель изучения дисциплины	Формирование у будущего учителя профессионально-значимых знаний, умений и навыков в области методики обучения информатике, формирование знаний о тенденциях и направлениях развития методики обучения информатике, умений и навыков применения современных образовательных методов, технологий обучения и диагностики в образовательном процессе, подготовка компетентного выпускника, владеющего комплексом компетенций, необходимых в будущей профессиональной деятельности
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Методика обучения предмету: информатика» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 9 зачётные единицы 324 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Цели, задачи и содержание школьного образования в области информатики. Организация обучения информатике в школе. Формы и методы обучения информатике. Специфика методов и форм обучения информатике на пропедевтическом этапе. Содержание существующих пропедевтических курсов информатики. Содержание и методика изучения основных понятий о системах счисления. Содержание и методика изучения понятий формальной логики. Структура и содержание преподавания дисциплины "Информатика и ИКТ" в школьном курсе. Средства обучения информатике. Содержание и методика изучения основ алгоритмизации и программирования. Содержание и методика изучения способов представления информации. Содержание и методика изучения технологий обработки информации. Содержание и методика изучения информационных систем и баз данных. Содержание и методика изучения программирования. Содержание и методика изучения компьютерного моделирования в школьном курсе информатики. Компьютер как средство проверки и оценки усвоения изученного материала. Методика организации и проведения компьютерного тестирования, как способа оценки знаний и умений по информатике. Дифференцированное обучение информатике на старшей ступени школы. Элективные курсы информатики

#### 4. Дисциплина «Алгебра» Б1.О.04

Цель изучения дисциплины	Формирование системы знаний, умений и навыков в области алгебры и ее основных методов, позволяющих подготовить конкурентоспособного выпускника, владеющего комплексом компетенций, необходимых для реализации образовательных программ, контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, осуществления педагогической деятельности на основе специальных научных знаний.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Алгебра» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 15 зачётные единицы 540 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Системы линейных уравнений. Алгебраические структуры. Комплексные числа. Прямоугольные матрицы. Элементарные матрицы, их свойства. Подстановки. Определитель $n$ -го порядка. Обратная матрица. Векторное пространство со скалярным умножением. Ортогональная система векторов. Евклидово векторное пространство. Линейные отображения арифметических векторных пространств. Ядро и образ линейного оператора, ранг и дефект линейного оператора. Способы задания линейных операторов. Действия над линейными операторами. Собственные векторы и собственные значения линейного оператора. Многочлены от одной переменной с коэффициентами из данного поля (области целостности). Формальная производная многочлена. Свойства делимости в кольце многочленов над полем. Теорема о разложении нормированного многочлена положительной степени в произведение неприводимых нормированных множителей. Сравнения по модулю многочлена. Примитивные многочлены и лемма Гаусса. Многочлены от нескольких переменных над областью целостности. Симметрические многочлены в школьном курсе. Полугруппа. Моноид. Теорема Кэли. Системы образующих. Ядро и образ гомоморфизма групп. Кольцо. Идеалы кольца. Характеристика кольца. Кольца главных идеалов.

#### 5. Дисциплина «Геометрия» Б1.О.05

Цель изучения дисциплины	Формирование системы знаний, умений и навыков в области геометрии и ее основных методов, позволяющих подготовить конкурентоспособного выпускника, владеющего комплексом компетенций, необходимых для реализации образовательных программ, контроля и оценки формирования результатов
--------------------------	--

	образования обучающихся, осуществления педагогической деятельности на основе специальных научных знаний.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Геометрия» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 16 зачётные единицы 576 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Векторное и смешанное произведение. Приложение метода координат и векторной алгебры к решению задач школьного курса геометрии. Плоскость в аффинной системе координат. Взаимное расположение плоскостей. Прямая в пространстве. Поверхности второго порядка. Прямолинейные образующие поверхностей второго порядка. Преобразования плоскости и пространства. Построения на плоскости. Решение задач на построение. Параллельное проектирование. Аксонометрия. Проективная пространство. Проективные координаты. Двойное отношение четырех точек прямой. Проективные преобразования плоскости. Векторные функции одного скалярного аргумента. Сопровождающий трехгранник кривой. Формулы Серре-Френе. Поверхности в евклидовом пространстве. Первая квадратичная форма поверхности. Вторая квадратичная форма поверхности. Различные пути построения геометрии. Система аксиом Гильберта. Евклидова геометрия. Геометрия Лобачевского. Геометрия Римана

## 6. Дисциплина

### «Математический анализ» Б1.О.06

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний о производной и дифференциале, первообразной функции, определенного интеграла, числовых и функциональных рядов, методах решения стандартных задач, формирование умений и навыков применения основных понятий математического анализа для решения задач, позволяющих реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов с использованием возможностей образовательной среды.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Математический анализ» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 15 зачётные единицы 540 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Дифференциальное исчисление для функции одной переменной. Интегральное исчисление функции одной переменной. Ряды. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.

Интегральное исчисление функций нескольких переменных.  
Элементы теории поля

## 7. Дисциплина

### *«Дифференциальные уравнения» Б1.О.07*

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков в области дифференциальных уравнений, позволяющих подготовить конкурентоспособного выпускника для сферы образования, реализовывать образовательные программы по математике в соответствии с требованиями образовательных стандартов, использовать специальные научные знания для осуществления педагогической деятельности.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Дифференциальные уравнения» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачётные единицы 144 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Линейные дифференциальные уравнения. Однородные дифференциальные уравнения. Уравнения с разделяющимися переменными. Уравнения в полных дифференциалах. Уравнения с постоянными коэффициентами высших порядков. Системы дифференциальных уравнений. Некоторые специальные вопросы дифференциальных уравнений

## 8. Дисциплина

### *«Теория функций комплексного переменного» Б1.О.08*

Цель изучения дисциплины	Формирование представлений о понятиях и методах теории функций комплексного переменного, взаимосвязи с вещественным анализом, а также другими математическими дисциплинами; представления об аналитических функциях, конформном отображении, римановых поверхностях и особых точках, интеграле в комплексной области, аналитическом продолжении; формирование умений решать простейшие задачи теории функций комплексного переменного; формирование навыков использования возможностей образовательной среды для достижения личностных, предметных результатов обучения.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Теория функций комплексного переменного» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачётные единицы 144 академических часа



единицах	
Содержание дисциплины (модуля)	Плоскость комплексных чисел. Дифференцирование функций комплексного переменного. Элементарные функции и задаваемые ими конформные отображения. Интегрирование функций комплексного переменного. Ряды Тейлора и Лорана. Изолированные особые точки. Вычеты и их приложения

## 9. Дисциплина

### *«Элементарная математика» Б1.О.09*

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков в области элементарной математики, применение полученных знаний для осуществления обучения и воспитания в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-2; ОПК-5
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Элементарная математика» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 11 зачётные единицы 396 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Арифметика. Тождественные преобразования. Уравнения, неравенства и их системы. Аксиомы, определения и теоремы планиметрии. Площади плоских фигур. Применение векторного и координатного методов к решению задач. Тождественные преобразования тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и их систем. Уравнения и неравенства с параметрами. Преобразования графиков функций. Аксиомы, определения и теоремы стереометрии. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, параллельность. Перпендикулярность прямых и плоскостей. Многогранники и фигуры вращения. Комбинации пространственных тел. Комбинаторика. Теория вероятностей. Математическая статистика. Задачи повышенной трудности из всех разделов ЭМ.

## 10. Дисциплина

### *«Информатика: теоретические основы информатики» Б1.О.10*

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков в области теоретических основ информатики, позволяющих подготовить конкурентоспособного выпускника, владеющего комплексом компетенций, необходимых для реализации образовательных программ, контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, осуществления педагогической деятельности на основе специальных научных знаний
Формируемые	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы

компетенции	следующие компетенции: ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Информатика: теоретические основы информатики» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Исходные понятия информатики. Теория Шеннона. Возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов. Представление и обработка чисел в компьютере. Передача информации. Обеспечение надежности передачи и хранения информации. Элементы криптографии. Хранение информации. Элементы теории алгоритмов. Формализация понятия алгоритм. Представления о конечном автомате. Модели и системы.

## 11. Дисциплина

### «Информатика: программирование» Б1.О.11

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков в области программирования, включающего в себя методы проектирования, анализа и создания программных продуктов, позволяющих подготовить конкурентоспособного выпускника, владеющего комплексом компетенций, необходимых для реализации образовательных программ, контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, осуществления педагогической деятельности на основе специальных научных знаний
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Информатика: программирование» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 8 зачётные единицы 288 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Общая характеристика языков программирования. Место и роль программирования в реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов. Понятие алгоритма и программы. Основные понятия объектно-ориентированного программирования. Стандартные типы данных и операции над ними. Разветвляющиеся алгоритмы и программы. Циклические алгоритмы и программы. Реализация циклических алгоритмов в среде Паскаль. Список выбора. Комбинированный список. Процедурное программирование. Графика VGA, программирование трехмерных и динамических изображений. Графические возможности языков программирования. Массивы.

Задачи сортировки и поиска. Строковый тип данных. Процедуры и функции работы с символьными строками. Множественный тип данных. Примеры программ. Комбинированный тип данных. Массивы записей. Элементы системного программирования на языке Паскаль. Файловый тип данных. Типизированные и текстовые файлы. Диалоги открытия и сохранения файлов. Рекурсия и рекурсивные алгоритмы. Динамические типы данных.

## 12. Дисциплина

### *«Информатика: операционные системы, сети и интернет-технологии» Б1.О.12*

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков в области теории и практики применения операционных систем, необходимых для использования информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности и эффективной эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Информатика: операционные системы, сети и интернет-технологии» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачётные единицы 144 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Основные определения и понятия. Назначение, функции и архитектура операционных систем. Место и роль операционных систем в реализации ИКТ профессиональной деятельности, в том числе при эксплуатации информационных систем и сервисов. Процессы и потоки. Управление, планирование и синхронизация. Управление памятью. Методы, алгоритмы и средства. Подсистема ввода-вывода. Файловые системы. Безопасность и надежность операционных систем. Администрирование операционных систем. Утилиты и оболочки операционных систем

## 13. Дисциплина

### *«Физика» Б1.О.13*

Цель изучения дисциплины	Формирование физических знаний о понятиях, законах и теориях, умений и навыков, необходимых для ориентирования в современном информационном пространстве и достижения личностных и предметных результатов обучения.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-8
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Физика» относится к обязательной части.
Объём дисциплины	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 6

(модуля) в зачётных единицах	зачётные единицы 216 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Механика. Молекулярная физика и термодинамика. Электродинамика. Оптика. Атомная физика. Физика атомного ядра и элементарных частиц

#### 14. Дисциплина

##### *«Безопасность жизнедеятельности» Б1.О.14*

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков в области безопасности жизнедеятельности, необходимых для оказания первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций и защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-8
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Безопасность жизнедеятельности: предмет и задачи дисциплины. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Концепция национальной безопасности Российской Федерации. Понятие «приемлемый риск». Терроризм. Классификация вредных веществ по степени воздействия на организм человека. Классификация чрезвычайных ситуаций. Влияние на человека электромагнитных полей и неионизирующих излучений. Убежища. Ионизирующие излучения и обеспечение радиационной безопасности. Оказание первой медицинской помощи. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования

#### 15. Дисциплина

##### *«Возрастная анатомия, физиология и гигиена» Б1.О.15*

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков в области возрастной анатомии, физиологии и гигиены, необходимых для обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся с учетом возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-6
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа

единицах	
Содержание дисциплины (модуля)	Предмет и содержание курса. Общие закономерности роста и развития организма. Анатомия и физиология нервной системы. Анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем. Нейрофизиологические основы поведения человека. Высшая нервная деятельность. Анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательного аппарата. Гигиенические требования к оборудованию школ. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы и желез внутренней секреции. Анатомия и физиология органов пищеварения, дыхания, выделения. Обмен веществ и энергии. Гигиена питания

## 16. Дисциплина

### *«Инклюзивное образование» Б1.О.16*

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний в области современного инклюзивного образования; развитие умений организовывать совместную, индивидуальную и воспитательную деятельность детей с особыми образовательными потребностями; овладеть психолого-педагогическими технологиями необходимыми для индивидуализации обучения, развития и воспитания лиц с особыми образовательными потребностями.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-3; ОПК-6
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Инклюзивное образование» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Концептуальные основы инклюзивного образования лиц с особыми образовательными потребностями. Особые образовательные потребности детей с ОВЗ. Нормативно-правовые и этические основы управления инклюзивным образованием. Опыт инклюзивного образования за рубежом. Инклюзивное образование в России. Принципы и содержание образования лиц с особыми образовательными потребностями. Условия и модели инклюзивного образования. Внедрение инклюзивного образования в дошкольные и школьные образовательные организации: перспективы и проблемы. Модель инклюзивного образовательного учреждения. Организация доступной среды для инвалидов и лиц с ОВЗ. История становления системы индивидуального сопровождения и инклюзивного образования детей в России. Психолого-педагогическое сопровождение субъектов инклюзивного образования. Документация и специфика составления индивидуального образовательного маршрута для детей с ОВЗ в условиях инклюзивного образовательного процесса. Модель инклюзивного образования лиц с особыми образовательными потребностями в соответствии с ФГОС.

Профессиональная компетентность педагога инклюзивного образования. Взаимодействие образовательной организации и семьи при реализации инклюзивного образовательного процесса.

## 17. Дисциплина

### *«Иностранный язык» Б1.О.17*

Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов знаний, умений и владений по практическому владению разговорно-бытовой и научной речью для активного применения иностранного языка как в устной, так и в письменной речи, приобретение студентами коммуникативной и языковой компетенции, уровень которой позволит использовать иностранный язык для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-4
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Иностранный язык» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 7 зачётные единицы 252 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Моя биография. Времена английского глагола. Мой дом(квартира). Времена английского глагола. Режим дня. Времена английского глагола. Интересы и увлечения. Россия. Москва. Башкортостан. Англоговорящие страны. Система образования в России. Системы образования в англоговорящих странах.

## 18. Дисциплина

### *«Информационно-коммуникационные технологии и современные технические средства обучения» Б1.О.18*

Цель изучения дисциплины	Формирование системы знаний, умений и навыков в области использования информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных задач, в том числе поиска информации в библиографических источниках и в сети Интернет
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-2; ОПК-9; УК-1
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Информационно-коммуникационные технологии и современные технические средства обучения» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины	ИКТ. Аппаратные и программные средства реализации ИКТ. Применение ИКТ в различных сферах практической деятельности.

(модуля)	Организация эффективного поиска информационных ресурсов и аспекты создания ресурсно-информационной базы для их накопления. Электронные образовательные ресурсы. Информационная образовательная среда. Информатизация общества и образования РФ. Применение офисных программных продуктов в практической деятельности. Основы обеспечения информационной безопасности личности и ресурсов.
----------	---

## 19. Дисциплина

### *«История (история России, всеобщая история)» Б1.О.19*

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний в области отечественной и мировой истории, умений анализировать и оперировать историческими знаниями для понимания сущности социально-исторических процессов, владения навыками использования полученных знаний и умений в профессиональной и личной жизнедеятельности.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-4; УК-5
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «История (история России, всеобщая история)» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 6 зачётные единицы 216 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Начало всемирной истории: становление первых цивилизаций Древнего мира. Мир в период Средних веков и раннего Нового времени: развитие Запада и Востока в V—XVI веках. Запад и Восток в период раннего нового времени (конец XVI — XVII век). Развитие всемирной истории в XVIII—XIX веках. Мировое сообщество в Новейшее время. История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки. Особенности становления и развития государственности в России и мире. Русские земли в IX – XIII веках. Россия в XIV-XVII веках. Россия в XVIII – XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот. Россия и мир в начале XX века. Россия и Советский Союз в 1921-1945 годах. Советский Союз в 1945-1991 годах. Россия в конце XX – начале XXI века

## 20. Дисциплина

### *«Культурология» Б1.О.20*

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний о культуре как важном социальном институте, умений и навыков использования полученных знаний в процессе коммуникации для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, работы в команде с учетом толерантного восприятия социальных, культурных и личностных различий.
Формируемые	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы

компетенции	следующие компетенции: ОПК-4
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Культурология» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Культурология как наука. Культура и цивилизация. Первобытная культура. Культура древних цивилизаций Востока и античной Европы. Культура Западной Европы эпохи средневековья и нового времени. Теория и история отечественной культуры. Социокультурные процессы цивилизации XX века и глобальные проблемы культуры в современности

## 21. Дисциплина

### *«Менеджмент» Б1.О.21*

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний в области менеджмента, умений и навыков социального взаимодействия, реализации своей роли в команде, определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-2; УК-3
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Менеджмент» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Понятие, цели и функции менеджмента. Цели и система управления предприятиями. Опыт менеджмента за рубежом, возможности и пути использования его в России. Организационный менеджмент. Планирование в менеджменте. Процесс принятия и реализации управленческих решений. Мотивация в менеджменте. Сущность коммуникационного менеджмента. Организационные структуры. Конфликты в науке менеджмент. Контроль в менеджменте.

## 22. Дисциплина

### *«Основы математической обработки информации» Б1.О.22*

Цель изучения дисциплины	Формирование системы знаний, умений и владений, связанных с особенностями математических способов представления, анализа и обработки информации для решения поставленных задач.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-1
Место дисциплины	Дисциплина (модуль) «Основы математической обработки



в структуре ОП	информации» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Введение. Математика и естествознание. Теоретико-множественные основы математической обработки информации. Использование основ математической логики при работе с информацией. Комбинаторные методы обработки информации. Вероятностные методы обработки информации. Математические методы обработки статистической информации. Статистические модели решения педагогических задач.

### 23. Дисциплина

#### *«Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» Б1.О.23*

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний в области основ медицинских знаний, здорового образа жизни, умений и навыков необходимых для поддержания здорового социально активного долголетия, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-8
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Проблемы здоровья детей. Основы микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. Понятия о неотложных состояниях и первой помощи при них. Реанимация. Биологические и социальные аспекты здорового образа жизни. Роль школы и семьи в сохранении здоровья детей. Профилактика детского травматизма. Первая помощь при травмах и в ЧС

### 24. Дисциплина

#### *«Педагогика» Б1.О.24*

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний, умений и владений для осуществления обучения, воспитания и развития с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей; способности к самоорганизации и самообразованию; готовности признавать социальную значимость своей будущей профессии; решения задач воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся; осуществления педагогического сопровождения социализации обучающихся, навыков организации сотрудничества обучающихся, поддержания активности и инициативности, самостоятельности обучающихся.

Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-3; УК-6
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Педагогика» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 10 зачётные единицы 360 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	<p>Педагогическая профессия учителя и её роль в обществе. Структура и содержание профессиональной деятельности учителя. Многообразие педагогических специальностей и видов педагогической деятельности. Система подготовки к педагогической деятельности. Профессионально-обусловленные требования к личности учителя. Самовоспитание и самообразование в системе подготовки учителя. Система переподготовки, аттестации педагогических кадров. Педагогика как наука. Методология и методы педагогических исследований. Обучение в структуре целостного педагогического процесса и его теоретико-методологические основы. Содержание образования как средство развития личности. Методы, формы и средства обучения, их классификация. Воспитание в целостном педагогическом процессе. Общие закономерности и принципы воспитания. Система форм, методов и средств воспитания. Детский воспитательный коллектив. Классный руководитель, его функции и основные направления деятельности. Воспитательные системы. Самоуправление школьников: история и современность. Методика воспитания сознательной дисциплины и техника разрешения конфликтов с учащимися. Теоретико-методологические основы педагогических технологий. Технология осуществления педагогического процесса. Педагогические технологии и мастерство учителя. Понятие об управлении как науке, её исторические корни. Состояние и актуальные проблемы управления образованием в России. Организация управления педагогическим процессом школы. Планирование работы школы. Организация и контроль учебно-воспитательного процесса в школе. Социально-психологические аспекты управления школьным коллективом. Управление внешкольными учреждениями и дополнительным общественным воспитанием. Управление инновационными процессами в сфере образования. История педагогики и образования как наука и как учебный предмет высшей педагогической школы. Воспитание, образование и педагогическая мысль в древнейших цивилизациях, в античном мире и в Византии. Развитие зарубежной и отечественной педагогической мысли в эпоху средних веков. Педагогические идеи, концепции выдающихся зарубежных и отечественных педагогов XVIII - XIX веков. Нетрадиционные подходы к решению проблем образования, воспитания (самовоспитания) в зарубежной и отечественной педагогике XIX начала XX веков. Развитие советской школы и педагогической науки в России и в Русском Зарубежье с 1918 года. Современные тенденции и перспективы развития всемирного историко-педагогического процесса. Ян Амос</p>

Коменский - основоположник мировой педагогической науки.  
 Константин Дмитриевич Ушинский - основоположник  
 отечественной научной педагогики

## 25. Дисциплина

### «Правоведение» Б1.О.25

Цель изучения дисциплины	Формирование основ правовых знаний в различных сферах деятельности: общие теоретические положения, основы законодательства по теории государства и права в современных отраслях права, систематизированных знаний о правовом регулировании в государстве, научные представления о развитии правового регулирования в историческом аспекте, умения и навыки их использования.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; УК-10; УК-2
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Правоведение» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачётные единицы 144 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Теория государства и права. Основы конституционного права Российской Федерации. Основы гражданского права РФ. Основы административного права. Основы трудового права РФ. Семейное право РФ

## 26. Дисциплина

### «Профессиональная этика» Б1.О.26

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний, умений и владений в области межкультурного разнообразия общества в этическом контексте; осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормами профессиональной этики; осуществления духовно-нравственного воспитания обучающихся.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; УК-5
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Профессиональная этика» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Теоретические основы профессиональной этики. Сущность и содержание профессиональной этики. Зарождение и развитие профессиональной этики. Становление этики как науки. Понятие педагогической этики. Культура речи, общения и поведения

педагога. Этика отношений педагог-дети, педагог-родители, педагог-коллеги. Моральный кодекс педагога

## 27. Дисциплина

### «Психология» Б1.О.27

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний в области фундаментальной и прикладной психологии; умений и навыков оперирования полученными знаниями в профессиональной и личной сферах.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-3; УК-5; УК-6
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Психология» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 10 зачётные единицы 360 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Предмет и методы психологии. Развитие психики в филогенезе. История развития мирового психологического знания. Развитие отечественной психологии. Деятельность и общение. Ощущение и восприятие. Внимание и память. Мышление и речь. Воображение. Личность. Индивидуально-типологические особенности личности. Эмоционально-волевая сфера личности. Предмет и методы возрастной психологии. Факторы развития психики ребенка. Периодизация возрастного развития. Психическое развитие ребёнка в младенческом и раннем возрасте. Особенности развития психики дошкольника. Младший школьный возраст. Психологические особенности развития в подростковом возрасте. Юность как стадия жизненного пути. Особенности психического развития в зрелости и старости. Предмет, задачи и методы педагогической психологии. Становление и современное состояние педагогической психологии. Образовательный процесс как приобретение человеком индивидуального опыта. Психологические основы развивающего обучения. Общая характеристика учебной деятельности. Мотивация учения. Психологические аспекты воспитательных технологий. Психология педагогической деятельности и личности учителя. Общение и учебно-педагогическое сотрудничество в образовательном процессе. Предмет социально-психологической теории, её значение и место в психологической науке. Социально - психологический анализ общения. Социальная психология групп и конфликтов

## 28. Дисциплина

### «Русский язык и культура речи» Б1.О.28

Цель изучения	Формирование знаний, умений и владений в области русского
---------------	---

дисциплины	языка и речевой культуры, письменных и устных языковых норм, функциональных стилей современного русского литературного языка для осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке РФ.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-4
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Русский язык и культура речи» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Русский язык в современном мире. Русский язык в Российской Федерации. Ораторское искусство. Выразительные средства русского языка. Словари. Русская лексика и культура речи. Образование слов русского языка и речевая культура. История развития норм русского литературного языка. Нормы современной русской речи. Культура письменной речи. Стилистические нормы русского языка. Особенности научного стиля. Особенности официально-делового стиля. Современная коммуникация и правила речевого общения.

## 29. Дисциплина

### «Социология» Б1.О.29

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний в области социологии, об основных процессах социального развития современного общества, научного мировоззрения, умений и навыков, направленных на толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-3; УК-5
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Социология» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	История социологии. Методы социологических исследований. Социальные взаимодействия, социальный контроль и массовое сознание. Общество: типология обществ и социальные институты. Мировая система и процессы глобализации. Социальные группы и общности. Социальная стратификация и мобильность. Социальные изменения, культура как фактор социальных изменений. Личность и общество

## 30. Дисциплина

### «Физическая культура и спорт» Б1.О.30

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний, умений и владений в области физической культуры и спорта, необходимых для поддержания уровня физической подготовки, обеспечивающей полноценную деятельность.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-7
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Физическая культура и спорт» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	<p>Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов высшего учебного заведения. Социально-биологические основы физической культуры и спорта. Врачебный контроль и самоконтроль занимающихся физической культурой и спортом. Общая психофизиологическая характеристика интеллектуальной деятельности и учебного труда студента. Закономерности и динамика работоспособности студентов в учебном году и основные факторы её определяющие. Оптимизация деятельности студентов в учёбе и спортивном совершенствовании. Физическое развитие человека. Роль отдельных систем организма в обеспечении физического развития, функциональных и двигательных возможностей организма человека. Двигательная активность и её влияние на устойчивость, и адаптационные возможности человека к умственным и физическим нагрузкам при воздействиях внешней среды. Физиологические механизмы использования средств физической культуры и спорта для активного отдыха и восстановления работоспособности. Роль и значение физической культуры в формировании у студентов целостного представления и готовности к профессиональной деятельности. Характеристика средств физического воспитания и спорта. Направленное воспитательное воздействие на основе специфики физического воспитания и спорта. Физическая культура и спорт как средство нравственного, умственного, трудового, физического и эстетического воспитания. Воспитание потребности к систематическим занятиям по физической культуре и спорту. Психофизиологические основы умственного труда и интеллектуальной деятельности. Основы здорового образа жизни студента. Роль физической культуры в сохранении и укреплении здоровья. Физическая подготовка. Врачебный и педагогический контроль. Самоконтроль, его формы, методы и показатели. Общая физическая подготовка, её цели и задачи. Специальная физическая подготовка, её цели и задачи. Профессионально-прикладная физическая подготовка как составляющая специальной подготовки. Профилактика профессиональных заболеваний средствами физической культуры. Закаливание, самомассаж и массаж, рациональное применение восстановительных мероприятий при спортивных тренировках и занятиях физической культурой. Медицинские противопоказания при занятиях физическими</p>

	упражнениями и применения других средств физической культуры при данном заболевании (диагнозе). Кинезиотерапия и рекомендуемые средства физической культуры при данном заболевании (диагнозе). Составление и обоснование индивидуального комплекса физических упражнений и доступных средств физической культуры и спорта (с указанием дозировки физической нагрузки). Общая характеристика, технические и тактические действия в спортивных играх (волейбол, баскетбол, футбол). Содержательные характеристики базовых видов спорта (легкая атлетика, лыжный спорт, плавание, гимнастика, спортивные игры).
--	--

### **31. Дисциплина**

#### **«Философия» Б1.О.31**

Цель изучения дисциплины	Формирование основ философского знания, аналитического, системного мышления, умений и навыков применения полученных знаний в практической жизнедеятельности.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-4; УК-1; УК-5
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Философия» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Роль философии в жизни человека и общества. Древневосточная и античная философии. Философия Средних веков, Возрождения и Нового времени. Философия XIX-XX вв. Отечественная философия. Бытие. Философские проблемы сознания и познания. Познание. Человек. Личность и ее ценности. Общество. Философия истории. Будущее человечества

### **32. Дисциплина**

#### **«Экономика» Б1.О.32**

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний в области экономики, умений и навыков выбора оптимальных способов решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-2; УК-9
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Экономика» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание	Предмет и методы экономики. Экономические системы.

дисциплины (модуля)	Собственность как экономическая категория. Основные этапы развития экономической науки. Теория спроса и предложения. Теория потребительского поведения. Издержки производства и доходы фирмы. Деятельность фирмы в условиях совершенной и несовершенной конкуренции. Факторы производства. Ценообразование на факторы производства. Система национальных счетов и ее показатели. Макроэкономическое равновесие и его механизм. Макроэкономическая нестабильность и экономический рост. Рынок ценных бумаг. Фондовая биржа. Денежно-кредитная система государства. Банковская система государства. Финансовая система государства. Бюджетная система государства. Налоговая система государства. Фискальная политика государства. Государственное регулирование экономики. Доходы населения и социальная политика государства. Международные экономические отношения
------------------------	---

### 33. Дисциплина

#### ***«Современные цифровые технологии в преподавании профильных дисциплин (математика, информатика)» Б1.О.33***

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков в сфере современного информационного общества и вопросах образования, развития информационного общества и образования, необходимых для анализа закономерностей исторического развития и решения задач воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-2; ОПК-5; ОПК-9
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Современные цифровые технологии в преподавании профильных дисциплин (математика, информатика)» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Образовательные и информационные ресурсы. Классификация современных образовательных технологий, интегрированных программ. Дистанционное обучение. Организационные формы дистанционного обучения. Информационно-коммуникационные образовательные технологии.

### 34. Дисциплина

#### ***«Общая физическая подготовка» Б1.О.ДВ.01.01***

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний, умений и владений и способности направленного использования разнообразных средств и методов физической культуры и спорта для поддержания должного уровня общей физической подготовленности, обеспечивающей
--------------------------	---



	полноценную социальную и профессиональную деятельность.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-7
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Общая физическая подготовка» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 9.1 зачётные единицы 328 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Техника спортивной ходьбы и бега на короткие дистанции. Техника бега на средние и длинные дистанции. Техника легкоатлетических прыжков. Техника игры в волейбол. Тактика игры в волейбол. Содержание и правила игры. Техника лыжных ходов. Стойки спуска и способы подъема. Техника торможений и поворотов в движении. Техника игры в баскетбол. Тактика игры в баскетбол. Содержание и правила игры в баскетбол. Техника исполнения строевых упражнений. Выполнение общеразвивающих упражнений без предметов. Выполнение общеразвивающих упражнений с предметами. Выполнение прикладных упражнений. Техника игры в футбол. Тактика игры в футбол. Содержание и правила игры в футбол. Структура занятия по оздоровительной аэробике. Аэробная часть занятия по оздоровительной аэробике. Партерная часть занятия по оздоровительной аэробике. Некомандные подвижные игры. Командные подвижные игры. Игровые эстафеты. Средства и методы развития общей выносливости. Средства и методы развития быстроты. Средства и методы развития силы. Средства и методы воспитания гибкости. Средства и методы воспитания ловкости. Влияние общеразвивающих упражнений в «круговой тренировке» на повышение уровня физической подготовленности. Влияние специальных подготовительных упражнений на повышение уровня физической подготовленности. Влияние игровых упражнений на повышение уровня физической подготовленности. Оценка уровня физического развития. Оценка функционального состояния организма. Оценка уровня физической подготовленности. Основные средства ППФП студентов. Средства для воспитания устойчивости организма к воздействиям неблагоприятных гигиенических производственных факторов труда. Методика составления и проведения простейших самостоятельных занятий физическими упражнениями тренировочной направленности

### 35. Дисциплина

#### *«Спортивные секции» Б1.О.ДВ.01.02*

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний, умений, владений и способности направленного использования разнообразных средств и методов физической культуры и спорта для поддержания должного уровня специальной физической подготовленности, обеспечивающей полноценную социальную и профессиональную деятельность.

Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-7
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Спортивные секции» относится к обязательной части.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 9.1 зачётные единицы 328 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Техника бега на короткие дистанции 60, 100 м. Техника бега на короткие дистанции 200 и 400 метров. Техника эстафетного бега. ОФП бегунов спринтеров. Специальная физическая подготовка бегунов спринтеров. Общая и специальная физическая подготовка в эстафетном беге 4 x100 м. Техника бега на средние и длинные дистанции. Тактика бега на средние дистанции. Тактика бега на длинные дистанции. Общая физическая подготовка бегунов на средние и длинные дистанции. Специальная физическая подготовка бегунов на средние дистанции. Тактика бега на длинные дистанции. Техника выполнения прыжка в длину с места. Техника выполнения тройного прыжка с места и разбега. Техника прыжка в высоту с разбега. Средства ОФП прыгунов. Специальная физическая подготовка прыгунов в длину. Специальная физическая подготовка прыгунов в высоту. Техника метания малого мяча с места и разбега. Техника метания гранаты. Техника метания копья. Средства ОФП метателей. Специальная физическая подготовка легкоатлетов в метании гранаты. Специальная физическая подготовка легкоатлетов в метании копья. Средства спортивной подготовки. Методы спортивной подготовки. Принципы спортивной подготовки. Нагрузки применяемые в спорте. Общая характеристика видов подготовки легкоатлета. Техническая, тактическая и теоретическая подготовка легкоатлета. Общая и специальная физическая подготовка легкоатлета. Построение тренировочного занятия. Построение тренировочного микроцикла и мезоцикла. Структура многолетней подготовки легкоатлета. Управление в спортивной тренировке. Планирование в спортивной тренировке. Контроль в спортивной тренировке

### 36. Дисциплина

#### *«Дискретная математика» Б1.В.01*

Цель изучения дисциплины	Формирование системы знаний, умений и навыков в области дискретной математики и ее основных методов, позволяющих подготовить конкурентоспособного выпускника для сферы образования, реализовывать образовательные программы по информатики в соответствии с требованиями образовательных стандартов с использованием возможностей образовательной среды.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1
Место дисциплины	Дисциплина (модуль) «Дискретная математика» относится к части

в структуре ОП	формируемой участниками образовательных отношений.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Множества. Комбинаторика. Теория графов

### 37. Дисциплина

#### *«Математическая логика» Б1.В.02*

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний в области математической логики, представлений о роли математической логики в процессе преподавания математики, умений и навыков использования полученных знаний для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Математическая логика» относится к части формируемой участниками образовательных отношений.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Алгебра высказываний. Приложение алгебры высказываний к логико-математической практике. Нормальные формы для формул алгебры высказываний. Логическое следование. Булевы функции от одного и многих аргументов. Применение булевых функций к релейно-контактным схемам. Понятие предиката Кванторные операции над предикатами. Формулы логики предикатов. Формализованное исчисление высказываний. Аксиоматические теории.

### 38. Дисциплина

#### *«Учебно-исследовательская деятельность в процессе изучения математики» Б1.В.03*

Цель изучения дисциплины	Формирование способности организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности при проведении учебно-исследовательской деятельности на уроках математики для достижения личностных и предметных результатов обучения.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-2; ПК-3
Место дисциплины	Дисциплина (модуль) «Учебно-исследовательская деятельность в

в структуре ОП	процессе изучения математики» относится к части формируемой участниками образовательных отношений.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Организация исследовательской деятельности. Средства организации исследовательской деятельности. Виды исследовательской деятельности

### 39. Дисциплина

#### *«Теория вероятности и математическая статистика» Б1.В.04*

Цель изучения дисциплины	Освоение основ понятийно-терминологического аппарата и методов, применяемых для описания случайных процессов и явлений, формирование знаний в области теории вероятности и математической статистики, умений и навыков применения знаний по предмету для проектирования и реализации образовательного процесса и для достижения результатов обучения.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-1
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Теория вероятности и математическая статистика» относится к части формируемой участниками образовательных отношений.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Введение. Основные понятия теории вероятностей. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Повторение испытаний. Формулы Бернулли, Лапласа и Пуассона. Дискретные случайные величины и их распределения. Непрерывные случайные величины и их распределения. Законы больших чисел. Предельные теоремы теории вероятностей. Предмет математической статистики. Выборки и их характеристики. Статистическое оценивание параметров. Проверка статических гипотез

### 40. Дисциплина

#### *«Теория функций действительного переменного» Б1.В.05*

Цель изучения дисциплины	Освоение обучающимися теории множеств с точки зрения количества элементов и их меры, понятий, используемых в математическом анализе (функция, интеграл), пространств функций с определенными свойствами; формирование умений и навыков решения задач по измеримым множествам и функциям, для реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов и для достижения личностных и предметных результатов обучения.
--------------------------	---

Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-2; ПК-3
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Теория функций действительного переменного» относится к части формируемой участниками образовательных отношений.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Мощность множества. Множества на числовой прямой. Измеримые функции. Интеграл Лебега. Суммируемые функции

#### 41. Дисциплина

##### «Теория чисел» Б1.В.06

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков в области теории чисел, необходимых для реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов и достижения личностных и предметных результатов обучения.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-3
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Теория чисел» относится к части формируемой участниками образовательных отношений.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Теория делимости в кольце целых чисел. Теория сравнений с арифметическими приложениями. Алгебраические и трансцендентные числа

#### 42. Дисциплина

##### «Числовые системы» Б1.В.07

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний в области числовых систем, умений и навыков применения полученных знаний для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования и для достижения результатов обучения.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-3
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Числовые системы» относится к части формируемой участниками образовательных отношений.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа

единицах	
Содержание дисциплины (модуля)	ПЕРВИЧНЫЕ ПОНЯТИЯ. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА. ЦЕЛЫЕ ЧИСЛА. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА. ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА. КОМПЛЕКСНЫЕ, ДВОЙНЫЕ И ДУАЛЬНЫЕ ЧИСЛА. АЛГЕБРЫ НАД ПОЛЕМ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ.

### 43. Дисциплина

#### *«Информационные системы» Б1.В.08*

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков в области информационных систем, необходимых для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования и для достижения результатов обучения.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-3
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Информационные системы» относится к части формируемой участниками образовательных отношений.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачётные единицы 144 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Понятия об информационных системах. Возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов. Типы логических моделей. Взаимосвязи между объектами. Реляционные отношения в базе данных. Понятие ключевых элементов данных. Информационные модели. Общая структура информационной модели данных. Этапы проектирования баз данных. Функции СУБД. Администрирование баз данных. Управление источниками данных ODBC. Технология «клиент-сервер». Введение в структурированный язык запросов SQL. Разработка пользовательских баз данных.

### 44. Дисциплина

#### *«Исследование операций и методы оптимизации» Б1.В.09*

Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов теоретических знаний по основам исследования операций, основным типам задач исследования операций и методам их решения; умений и навыков применения полученных знаний для проектирования и реализации образовательного процесса и для достижения результатов обучения
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-2; ПК-3
Место дисциплины	Дисциплина (модуль) «Исследование операций и методы

в структуре ОП	оптимизации» относится к части формируемой участниками образовательных отношений.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Основные понятия и математическая модель операции. Линейное программирование. Теория двойственности. Транспортная задача. Методы оптимизации функций

#### 45. Дисциплина

##### *«Компьютерное моделирование» Б1.В.10*

Цель изучения дисциплины	Формирование основ понятийно-терминологического аппарата и методов применяемых для описания реальных процессов и явлений, принципов математического и компьютерного моделирования; овладение умениями и навыками использования методов точного и приближенного решения модельных задач, способов оценки численных результатов и их анализ, использования возможностей образовательной среды для достижения личностных и предметных результатов обучения.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-3
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Компьютерное моделирование» относится к части формируемой участниками образовательных отношений.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Математическое моделирование реальных процессов. Классификация математических моделей. Моделирование информационных процессов и систем. Математическое моделирование детерминированных физических процессов. Имитационное моделирование. Моделирование стохастических систем. Вероятностные модели.

#### 46. Дисциплина

##### *«Численные методы» Б1.В.11*

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков в области численных методов, численного решения модельных задач, получаемых при математическом описании различных реальных процессов, использования полученных знаний, умений и навыков для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования и для достижения результатов обучения.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-3

Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Численные методы» относится к части формируемой участниками образовательных отношений.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачётные единицы 144 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Математические модели. Численные методы. Численное решение нелинейных уравнений. Решение систем линейных уравнений. Интерполирование функций. Численное дифференцирование. Численное интегрирование. Метод Пикара. Метод Эйлера. Семейство методов Рунге-Кутта

#### 47. Дисциплина

##### *«История науки: История математики» Б1.В.12*

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков, способствующих рациональному решению математических задач с параметром, использованию полученных знаний, умений и навыков для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования и для достижения результатов обучения
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-5
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «История науки: История математики» относится к части формируемой участниками образовательных отношений.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Период зарождения математики. Период элементарной математики. Период математики переменных величин. Период современной математики

#### 48. Дисциплина

##### *«Задачи с параметром» Б1.В.13*

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков, способствующих рациональному решению математических задач с параметром, использованию полученных знаний, умений и навыков для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования и для достижения результатов обучения.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-3
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Задачи с параметром» относится к части формируемой участниками образовательных отношений.



Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Основные типы задач с параметрами и методы их решения. Алгебраические и трансцендентные уравнения с параметрами. Уравнения с параметрами в ГИА и ЕГЭ по математике.

#### 49. Дисциплина

##### *«Системный анализ и принятие решений» Б1.В.14*

Цель изучения дисциплины	Освоение принципов и закономерностей теории систем, системного анализа, теории принятия решений, методов и способов выбора наилучшего варианта решения, систем поддержки принятия решений, применяемых в реальных условиях; формирование практических умений и навыков по использованию программных и компьютерных средств при решении задач принятия решения; формирование у студентов навыков системного подхода при решении задач управления, использования возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-2; ПК-3; УК-1
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Системный анализ и принятие решений» относится к части формируемой участниками образовательных отношений.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачётные единицы 144 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Введение в теорию систем. Основные положения теории систем. Основные закономерности систем. Математические модели систем. Основы системного анализа. Понятие о формальных системах. Формализмы как средство представления знаний. Основные понятия теории принятия решений (ТПР). Основные разделы ТПР. Принятие решений в условиях определенности. Методы принятия решений в условиях неопределенности. Компьютерные системы поддержки принятия решений (СППР)

#### 50. Дисциплина

##### *«Архитектура компьютера» Б1.В.15*

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков в области электронно-вычислительной техники, архитектуры компьютера, устройства и принципа действия ЭВМ и её узлов, в том числе для проектирования и реализации образовательного процесса по дополнительным общеобразовательным программам
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-2; ПК-3

Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Архитектура компьютера» относится к части формируемой участниками образовательных отношений.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Исторические сведения. Элементы теории информации. Цифровая логика и цифровые системы. Основные характеристики и классификация ЭВМ. Уровни организации ЭВМ. Архитектура процессоров и организация систем памяти. Интерфейсы и связь. Устройства ввода и вывода информации. Современные тенденции развития персональных компьютеров.

## 51. Дисциплина

### *«Современные образовательные технологии в преподавании математики» Б1.В.ДВ.01.01*

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков в области современных образовательных технологий в преподавании математики, позволяющих использовать современные методы и технологии обучения и диагностики для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно- воспитательного процесса средствами математике в образовательном процессе средней школы.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-2; ПК-3
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Современные образовательные технологии в преподавании математики» относится к части формируемой участниками образовательных отношений.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Современные трактовки понятия педагогической технологии. Научные основы педагогических технологий. Анализ технологии современного традиционного обучения. Основные положения педагогики сотрудничества. Игровые технологии в обучении математике. Формирование знаний и умений о современной технологии проблемного обучения. Формирование умения анализировать технологию современного проектного обучения. Умение и владение навыками оперирования знаниями интерактивных технологий. Формирование знаний и умений использования технологии уровневой дифференциации. Возможности образовательной среды для использования технологии модульного обучение математике. Формирование знаний и умений технологии укрупнение дидактических единиц - УДЕ (П.М.Эрдниев). Технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного процесса. Основные положения технологии обучения математике на основе решения

задач (Р.Г.Хазанкин). Формирование умения разработки опорных конспектов в технологии интенсификация обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного процесса. Формирование навыков использования технологии обучения математике на основе решения задач (Р.Г.Хазанкин)

## 52. Дисциплина

### *«Организация учебно-исследовательской деятельности обучающихся на уроках математики» Б1.В.ДВ.01.02*

Цель изучения дисциплины	Формирование способности организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности при проведении учебно-исследовательской деятельности на уроках математики для достижения личностных и предметных результатов обучения.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-2; ПК-3
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Организация учебно-исследовательской деятельности обучающихся на уроках математики» относится к части формируемой участниками образовательных отношений.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Организация исследовательской деятельности. Средства организации исследовательской деятельности. Виды исследовательской деятельности

## 53. Дисциплина

### *«Подготовка школьников к итоговой аттестации по информатике» Б1.В.ДВ.02.01*

Цель изучения дисциплины	Формирование у будущих учителей информатики методической системы знаний, умений и навыков для подготовки учащихся к итоговой аттестации по информатике, для осуществления профессионального самоопределения обучающихся и поддержки активности, инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей обучающихся.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-2
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Подготовка школьников к итоговой аттестации по информатике» относится к части формируемой участниками образовательных отношений.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа

Содержание дисциплины (модуля)	Задачи итоговой аттестации школьников, технология проведения. Разделы «Информация и ее кодирование», «Моделирование и компьютерный эксперимент». Раздел «Системы счисления» (ЕГЭ). Раздел «Логика и алгоритмы» и «Элементы теории алгоритмов». Раздел «Программирование» (ЕГЭ). Раздел «Архитектура компьютеров и компьютерных сетей» (ЕГЭ). Разделы «Обработка числовой информации» и «Технологии поиска и хранения информации» (ЕГЭ).
--------------------------------	---

#### **54. Дисциплина**

##### ***«Подготовка школьников к итоговой аттестации по математике» Б1.В.ДВ.02.02***

Цель изучения дисциплины	Формирование у будущих учителей математики знаний, умений в области подготовки учащихся к итоговой аттестации по математике, навыков использования полученных знаний для проектирования и реализации образовательного процесса по дополнительным общеобразовательным программам и для достижения результатов обучения.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-2; ПК-3
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Подготовка школьников к итоговой аттестации по математике» относится к части формируемой участниками образовательных отношений.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Итоговая аттестация школьников по математике: задачи, технология проведения. Структура и содержание экзаменационных и контрольно – измерительных материалов. Организация и КИМ единого государственного экзамена. Выражения и преобразования. Уравнения и неравенства. Задачи с параметрами. Функции. Планиметрия. Стереометрия.

#### **55. Дисциплина**

##### ***«Информационные и коммуникационные технологии в образовании» Б1.В.ДВ.03.01***

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний, умений и навыков в области информационных и коммуникационных технологий в образовании, необходимых для использования современных методов и технологий обучения и диагностики; возможностей образовательной среды для достижения личностных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов.
Формируемые	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы

компетенции	следующие компетенции: ПК-2; ПК-3
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Информационные и коммуникационные технологии в образовании» относится к части формируемой участниками образовательных отношений.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Информатизация образования как фактор развития общества. Использование современных методов и технологий обучения и диагностики и возможностей образовательной среды для достижения результатов обучения. Цели и задачи использования информационных и коммуникационных технологий в образовании. Информационные и коммуникационные технологии в реализации информационных и информационнодеятельностных моделей в обучении. Информационные и коммуникационные технологии в активизации познавательной деятельности учащихся. Информационные и коммуникационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся. Экспертные и аналитические методы в оценке электронных средств учебного назначения. Информационные и коммуникационные технологии в учебных предметах

## **56. Дисциплина**

### ***«Методы и средства защиты информации и образовательной среды» Б1.В.ДВ.03.02***

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний о видах угроз информационной безопасности и её стандартах, методах и средствах борьбы с угрозами информационной безопасности, представлений о политике безопасности и её типах, умений и навыков решать задачи, связанные с обеспечением информационной безопасности при проектировании, внедрении и эксплуатации информационных систем, способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-2; ПК-3
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Методы и средства защиты информации и образовательной среды» относится к части формируемой участниками образовательных отношений.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Информационные ресурсы. Информационная безопасность. Методы и средства защиты информации. Компьютерная безопасность.

## **57. Дисциплина**

**«Организация научно-исследовательской работы студентов по профилю»  
ФТД.01**

Цель изучения дисциплины	Является формирование знаний, умений и навыков в области организации научно-исследовательской работы студентов по профилю, необходимых для организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся для достижения результатов обучения
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-3
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Организация научно-исследовательской работы студентов по профилю» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 1 зачётные единицы 36 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Основные понятия в области научного исследования. Планирование и организация научно-исследовательской деятельности. Источники информации и способы её представления. Математические методы обработки результатов научно-исследовательской деятельности. Интерпретация и апробация результатов исследования. Основы разработки научной документации.

**58. Дисциплина**

**«Проектирование профессиональной карьеры» ФТД.02**

Цель изучения дисциплины	Знакомство обучающихся с современными представлениями о карьере, со значимостью карьеры в личностном и профессиональном росте специалиста, с практикой построения карьеры.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-6
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Проектирование профессиональной карьеры» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 1 зачётные единицы 36 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Кадровая политика в современных условиях. Методы построения карьеры. Карьерные технологии

**59. Дисциплина**

**«Основы военной подготовки» ФТД.03**

Цель изучения дисциплины	Получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-8
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Основы военной подготовки» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание. Внутренний порядок и суточный наряд. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. Строевые приемы и движение без оружия. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ. Основы общевойскового боя. Основы инженерного обеспечения. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие. Радиационная, химическая и биологическая защита. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях. Россия в современном мире. Основные направления социальноэкономического, политического и военно-технического развития страны. Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы.