

Аннотация к рабочей программе дисциплины

История России

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов систематизированных знаний об основных этапах и особенностях исторического развития России, ее роли в мировой истории.

Основные разделы:

1. Этапы становления государственности России (IX-XVII вв.).
2. Российская империя в XVIII- нач. XX вв.
3. Советский период отечественной истории (1917-1991 гг.).
Постсоветская Россия.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Всеобщая история

Цель изучения дисциплины: формирование целостного представления об основных этапах всеобщей истории, понимания специфики исторического развития стран Европы, Азии и Америки.

Основные разделы:

1. Особенности формирования государственности в странах Запада и Востока.
2. Модернизационные процессы в мире в XVIII-XIX вв.
3. Основные тенденции мирового развития в XX-нач. XXI вв.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Философия

Цель изучения дисциплины: формирование знаний и умений в сфере философии и развитие навыков, необходимых для универсальных и профессиональных компетенций, а также применения философских и общенаучных методов в профессиональной деятельности.

Основные разделы:

1. Философия и ее роль в жизни общества.
2. Исторические типы философии.
3. Философия бытия.
4. Философия познания.
5. Философия человека.
6. Социальная философия.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Иностранный язык

Цель изучения дисциплины: формирование способности к межкультурной профессионально-ориентированной коммуникации на иностранном языке.

Основные разделы:

1. Бытовая сфера общения (Я и моя семья).
2. Учебно-познавательная сфера общения (Я и мое образование).
3. Социально-культурная сфера общения (Я и мир. Я и моя страна).
4. Профессиональная сфера общения (Я и моя будущая профессия).

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4).

Форма промежуточной аттестации: зачет, зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Информатика

Цель изучения дисциплины: формирование основ информационной культуры, соответствующей современному уровню и перспективам развития информационных процессов, а также формирование представления о возможностях и принципах использования ЭВМ в различных видах профессиональной деятельности.

Основные разделы:

1. Информация, информационные процессы. Измерение и кодирование информации.
2. Основы алгоритмизации.
3. Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Теория и практика эффективного речевого общения

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов умений и навыков эффективного речевого общения, значимых в профессиональной деятельности для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Основные разделы:

1. Категория эффективного речевого общения и ее составляющие.
2. Эффективная речь в письменной коммуникации.
3. Эффективная речь в устной коммуникации.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);
- способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы финансовой грамотности

Цель изучения дисциплины: формирование социально-развитой, критически мыслящей, конкурентоспособной личности, обладающей современными знаниями в сфере финансовой грамотности и способной взять на себя ответственность за свое будущее, за будущее своих близких и своей страны, приобретение навыков организации рационального экономического поведения.

Основные разделы:

1. Введение в экономику.
2. Семейная экономика.
3. Финансовые организации и принципы взаимодействия с ними, основные финансовые инструменты.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);
- способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Концепции современного естествознания

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов целостной системы знаний об основных концепциях современного естествознания как неотъемлемой составляющей современной культуры, систематизация представлений о природе, основанном на понимании универсальных закономерностей и взаимосвязей, существующих в природе

Основные разделы:

1. Естествознание в контексте человеческой культуры.
2. Точное естествознание (классическая физика, неклассическая физика).
3. Химические системы.
4. Биологический уровень организации материи.
5. Эволюционно-синергетическая парадигма.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Экономика образования

Цель изучения дисциплины: формирование основополагающих знаний по экономике образования как составной части фундаментальной экономической науки, приобретение навыков системного подхода к анализу экономических отношений в их неразрывном единстве с педагогическими и другими социальными явлениями, повышение уровня профессиональной подготовки студентов.

Основные разделы:

1. Экономика образования в системе экономических наук.
2. Система образования России. Рынок образовательных услуг и его особенности.
3. Хозяйственный механизм в образовании.
4. Управление персоналом в сфере образования.
5. Маркетинг образовательных услуг.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9);
- способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Информационные технологии в образовании

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов компетенций в области современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), обеспечивающих эффективное ориентирование в цифровом информационном пространстве для решения профессиональных задач в сфере образования в соответствии с современными образовательными трендами.

Основные разделы:

1. Современные цифровые технологии.
2. Информационно-образовательная среда образовательного учреждения.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы права

Цель изучения дисциплины: овладение основами правовых знаний и рассмотрение правоотношений с точки зрения социальной реальности.

Основные разделы:

1. Теория государства.
2. Теория права.
3. Отрасли права.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-10);
- способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Психология

Цель изучения дисциплины: формирование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области воспитания, образования и развития обучающихся, позволяющих осуществлять эффективное взаимодействие с участниками образовательного процесса.

Основные разделы:

1. Психология человека.
2. Психология развития.
3. Социальная психология.
4. Педагогическая психология.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

- способность использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6);

- способность взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7).

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен, зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Педагогика

Цель изучения дисциплины: формирование готовности к осуществлению профессиональной деятельности, развитие профессиональных качеств (коммуникативность, креативность, рефлексивность) и компетенций, которые позволяют решать педагогические задачи в сфере общего образования.

Основные разделы:

1. Введение в педагогическую деятельность.
2. Основы современной дидактики.
3. История педагогики и образования.
4. Практическая педагогика.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1);

- способность осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4);

- способность использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6).

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен, зачет, курсовая работа, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Возрастная анатомия, физиология и гигиена

Цель изучения дисциплины: у студентов – будущих учителей – знаний о закономерностях развития человека, специфики функционирования физиологических систем на разных этапах онтогенеза и механизмов, определяющих эту специфику.

Основные разделы:

1. Общие принципы строения и функционирования организма как целостной системы.
2. Комплексная диагностика уровня функционального развития человека.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);

- способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

Цель изучения дисциплины: формирование у будущих педагогов сознательного отношения к своему здоровью и воспитание ответственности за свое здоровье и за здоровье подрастающего поколения.

Основные разделы:

1. Основы здорового образа жизни.
2. Основы медицинских знаний.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);

- способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Безопасность жизнедеятельности

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов представлений о возможности обеспечения безопасности жизнедеятельности в различных условиях и использовании здоровьесберегающих технологий в профессиональной деятельности.

Основные разделы:

1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Безопасность жизнедеятельности как наука.
2. Чрезвычайные ситуации.
3. Гражданская оборона.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы общей и экспериментальной физики

Цель изучения дисциплины: формирование систематизированных знаний в области физики как базы для освоения естественнонаучных дисциплин.

Основные разделы:

1. Молекулярная физика. Термодинамика.
2. Электродинамика. Электростатика. Постоянный ток. Ток в средах.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);

- способность проектировать образовательный процесс в образовательных организациях общего образования на основе базовых теоретических знаний и практических умений в предметной области (ПК-1).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Введение в математику

Цель изучения дисциплины: формирование знаний о базовых понятиях и методах высшей математики, формирование культуры математического мышления.

Основные разделы:

1. Множества и операции над ними.
2. Отображения и отношения на множествах.
3. Элементы математической логики. Математические предложения и их строение. Способы доказательств математических утверждений.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);

- способность проектировать образовательный процесс в образовательных организациях общего образования на основе базовых теоретических знаний и практических умений в предметной области (ПК-1).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Математический анализ

Цель изучения дисциплины: получение базовых знаний и формирование основных навыков по математическому анализу, необходимых для решения задач, возникающих в практической деятельности и исследовании.

Основные разделы:

1. Начала анализа.
2. Производная и дифференциал функции одной переменной.
3. Интегрирование функции одной переменной.
4. Теория рядов и ее приложения.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);

- способность проектировать образовательный процесс в образовательных организациях общего образования на основе базовых теоретических знаний и практических умений в предметной области (ПК-1).

Форма промежуточной аттестации: экзамен, экзамен, зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Алгебра

Цель изучения дисциплины: формирование знаний о фундаментальных понятиях и методах высшей алгебры, а также установление связей с другими разделами математики.

Основные разделы:

1. Алгебраические системы: группы, кольца, поля.
2. Поле комплексных чисел.
3. Матрицы и определители.
4. Системы линейных уравнений.
5. Векторные и евклидовы пространства.
6. Линейные отображения.
7. Многочлены от одной переменной.
8. Многочлены над числовыми полями.
9. Многочлены от нескольких переменных.
10. Элементы теории групп и теории колец.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);

- способность проектировать образовательный процесс в образовательных организациях общего образования на основе базовых теоретических знаний и практических умений в предметной области (ПК-1).

Форма промежуточной аттестации: экзамен, экзамен, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Геометрия

Цель изучения дисциплины: формирование систематизированных знаний теоретических основ и методов аналитической, проективной, дифференциальной геометрии и способности их применения в курсах «Математика» и «Геометрия» в основной и полной средней общеобразовательной школе.

Основные разделы:

1. Векторная алгебра. Координатный метод на плоскости и в пространстве.
2. Уравнения прямых и плоскостей.
3. Уравнения кривых и поверхностей второго порядка.
4. Основания геометрии.
5. Общие сведения о преобразованиях. Групповой подход к определению геометрии. Движения и подобие плоскости.
6. Аффинные преобразования. Основные понятия аффинной геометрии на плоскости.
7. Построение проективного пространства. Аксиомы проективной геометрии. Модели проективной геометрии.
8. Теоремы Дезарга. Сложное отношение точек. Гармонические четверки элементов.
9. Перспективные преобразования форм первой ступени. Ряды и пучки второго порядка.
10. Основные понятия векторного анализа.
11. Линии в евклидовом пространстве.
12. Локальные характеристики кривой в евклидовом пространстве. Численные характеристики пространственной кривой.
13. Поверхности в евклидовом пространстве. Локальные характеристики поверхности. Первая квадратичная форма поверхности. Вторая квадратичная форма поверхности.
14. Внутренняя геометрия поверхности.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);
- способность проектировать образовательный процесс в образовательных организациях общего образования на основе базовых теоретических знаний и практических умений в предметной области (ПК-1).

Форма промежуточной аттестации: зачет, зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Математическая логика и теория алгоритмов

Цель изучения дисциплины: формирование систематизированных знаний в области математической логики и теории алгоритмов; развитие алгоритмического мышления, алгоритмической культуры.

Основные разделы:

1. Алгебра высказываний. Булевы функции.
2. Исчисление высказываний.
3. Логика предикатов. Исчисление предикатов.
4. Классификация алгоритмов.
5. Вычислимые функции.
6. Машины Поста и Тьюринга как уточнение понятия алгоритма.
7. Нормальные алгоритмы Маркова.
8. Нумерации. неподвижная точка и отношения эквивалентности.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);

- способность проектировать образовательный процесс в образовательных организациях общего образования на основе базовых теоретических знаний и практических умений в предметной области (ПК-1).

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Теория вероятностей и математическая статистика

Цель изучения дисциплины: формирование систематизированных знаний в области теории вероятностей и математической статистики.

Основные разделы:

1. Случайные события. Дискретные случайные величины.
2. Непрерывные случайные величины. Предельные теоремы теории вероятностей.
3. Элементы математической статистики.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);

- способность проектировать образовательный процесс в образовательных организациях общего образования на основе базовых теоретических знаний и практических умений в предметной области (ПК-1).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дискретная математика

Цель изучения дисциплины: формирование систематизированных знаний в области дискретной математики при изучении вопросов теоретико-множественного описания математических объектов, основных проблем теории графов и умений применять их для решения практических задач.

Основные разделы:

1. Основы теории графов.
2. Рекуррентные соотношения и суммы.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);

- способность проектировать образовательный процесс в образовательных организациях общего образования на основе базовых теоретических знаний и практических умений в предметной области (ПК-1).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дифференциальные уравнения

Цель изучения дисциплины: формирование систематизированных знаний в области математического моделирования практических задач и их решения на основе классических методов и приемов решения дифференциальных уравнений и уравнений в частных производных.

Основные разделы:

1. Дифференциальные уравнения первого порядка.
2. Дифференциальные уравнения высших порядков.
3. Системы дифференциальных уравнений.
4. Приложения дифференциальных уравнений.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);

- способность проектировать образовательный процесс в образовательных организациях общего образования на основе базовых теоретических знаний и практических умений в предметной области (ПК-1).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Физика

Цель изучения дисциплины: формирование систематизированных знаний в области физики как базы для освоения естественнонаучных дисциплин.

Основные разделы:

1. Молекулярная физика. Термодинамика.
2. Электродинамика. Электростатика. Постоянный ток. Ток в средах.
3. Электромагнетизм. Магнитное поле. Электромагнитная индукция.
4. Электромагнитные колебания. Переменный ток.
5. Физика твердого тела.
6. Геометрическая и волновая оптика.
7. Колебания и волны.
8. Квантовая и атомная физика.
9. Ядерная физика. Элементарные частицы.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

- способность осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5);

- способность проектировать образовательный процесс в образовательных организациях общего образования на основе базовых теоретических знаний и практических умений в предметной области (ПК-1).

Форма промежуточной аттестации: экзамен, зачет, экзамен, зачет, зачет, зачет, экзамен, зачет, зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Электротехника

Цель изучения дисциплины: формирование систематизированных знаний об основных процессах, происходящих в электрических цепях, принципах работы электрических машин, источников и различных преобразователей электрической энергии.

Основные разделы:

1. Постоянный ток. Однофазные цепи переменного тока.
2. Электроизмерительные приборы. Измерение электрических величин.
3. Трехфазный ток. Асинхронный двигатель.
4. Трансформаторы.
5. Машины постоянного тока.
6. Производство, передача и распределение электрической энергии.
7. Элементы автоматики.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Теоретическая физика

Цель изучения дисциплины: формирование систематизированных знаний об общей структуре конкретных физических теорий и их решающей роли в формировании целостных представлений о современной физической картине мира.

Основные разделы:

1. Классическая механика.
2. Электродинамика и СТО.
3. Квантовая механика.
4. Статистическая физика.
5. Физика атомного ядра и элементарных частиц.
6. Физика твердого тела.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);

- способность проектировать образовательный процесс в образовательных организациях общего образования на основе базовых теоретических знаний и практических умений в предметной области (ПК-1).

Форма промежуточной аттестации: экзамен, зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Методика обучения математике

Цель изучения дисциплины: формирование готовности к применению современных методик и технологий ведения образовательной деятельности по предмету «Математика» в основной и полной средней общеобразовательной школе.

Основные разделы:

1. Общая теория и методика обучения математике в полной средней школе.
2. Частная теория и методика обучения математике в 5-9 классах.
3. Частная теория и методика обучения математике в 10-11 классах.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

- способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);

- способность осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5);

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Форма промежуточной аттестации: зачет, курсовая работа, экзамен, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Методика обучения физике

Цель изучения дисциплины: формирование теоретической и практической профессиональной подготовки к преподаванию предмета «Физика» в общеобразовательных учреждениях.

Основные разделы:

1. Общие вопросы теории и методики обучения физике.
2. Частные вопросы теории и методики обучения физике. Часть 1.
3. Частные вопросы теории и методики обучения физике. Часть 2.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

- способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);

- способность осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5);

- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен, курсовая работа, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Физическая культура и спорт

Цель изучения дисциплины: формирование физической культуры личности, приобретение умений и способностей направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Основные разделы:

1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной деятельности.
2. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания.
3. Спорт, индивидуальный выбор спорта или системы физических упражнений.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

Форма промежуточной аттестации: зачет, зачет, зачет, зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Колебания и волны

Цель изучения дисциплины: формирование систематизированных знаний в области колебаний и волн различной природы.

Основные разделы:

1. Механические колебания и волны.
2. Электромагнитные колебания и волны.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

- способность проектировать образовательный процесс в образовательных организациях общего образования на основе базовых теоретических знаний и практических умений в предметной области (ПК-1).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Геометрические построения на плоскости и в пространстве

Цель изучения дисциплины: формирование знаний теоретических основ и методов геометрических построений на плоскости и в пространстве, умений ими оперировать и применять их при решении задач.

Основные разделы:

1. Основания конструктивной геометрии. Методика решения конструктивных задач.
2. Методы решения конструктивных задач на плоскости.
3. Параллельное и центральное проектирование.
4. Изображение плоских и пространственных фигур.
5. Позиционные и метрические задачи на полных изображениях.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- способность осуществлять обучение учебному предмету (предметной области), включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПК-3).

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Современные средства оценивания результатов образования

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов знаний об инновациях и приоритетных направлениях модернизации системы оценивания результатов обучения по математике и физике, способствующих развитию готовности использовать в профессиональной деятельности современные методы и технологии обучения и диагностики.

Основные разделы:

1. Приоритетные направления модернизации системы оценивания результатов обучения.
2. Педагогическое тестирование.
3. ЕГЭ и ОГЭ по предмету.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);
- способность проектировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС общего образования, достижений современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся (ПК-2).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Демонстрационный эксперимент по физике

Цель изучения дисциплины: формирование умений по созданию и применению учебных экспериментальных установок при преподавании дисциплины «Физика» в общеобразовательной школе.

Основные разделы:

1. Формирование умений по созданию учебных экспериментальных установок.
2. Формирование умений по работе с учебными приборами.
3. Формирование умений по применению экспериментальных установок в учебном процессе.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способность проектировать образовательный процесс в образовательных организациях общего образования на основе базовых теоретических знаний и практических умений в предметной области (ПК-1).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Теория чисел и числовые системы

Цель изучения дисциплины: формирование систематизированных знаний в области теории чисел и числовых систем.

Основные разделы:

1. Теория чисел.
2. Числовые системы.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять обучение учебному предмету (предметной области), включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПК-3).

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Теория функции комплексного переменного

Цель изучения дисциплины: формирование систематических знаний о методах теории функций комплексного переменного, её месте и роли в системе математических наук.

Основные разделы:

1. Комплексные числа.
2. Функция комплексной переменной.
3. Дифференцируемость функции комплексной переменной.
4. Интегрирование функции комплексного переменного.
5. Ряд Тейлора и Лорана.
6. Изолированные особые точки аналитической функции. Вычеты.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

- способность осуществлять обучение учебному предмету (предметной области), включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПК-3).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Численные методы

Цель изучения дисциплины: формирование систематических знаний в области численных методов решения задач математического анализа, алгебры и математической физики с использованием ИКТ.

Основные разделы:

1. Основы теории погрешности. Численные методы решения нелинейных уравнений.
2. Точные и итерационные методы решения систем линейных алгебраических уравнений.
3. Интерполяционные многочлены. Численное дифференцирование.
4. Численное интегрирование.
5. Численные методы решения дифференциальных уравнений.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

- способность проектировать образовательный процесс в образовательных организациях общего образования на основе базовых теоретических знаний и практических умений в предметной области (ПК-1).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Уравнения математической физики

Цель изучения дисциплины: формирование систематизированных знаний в области уравнений математической физики, практических навыков в решении и исследовании основных типов дифференциальных уравнений с частными производными.

Основные разделы:

1. Введение. Классификация дифференциальных уравнений 2-го порядка. Краевые задачи.
2. Уравнения гиперболического типа.
3. Уравнения параболического типа.
4. Уравнения эллиптического типа.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

- способность осуществлять обучение учебному предмету (предметной области), включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПК-3).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Астрономия

Цель изучения дисциплины: формирование современного естественнонаучного мировоззрения путем раскрытия астрономической картины мира; овладение навыками проведения простейших астрономических наблюдений.

Основные разделы:

1. Основы сферической и практической астрономии.
2. Основные сведения о кинематике солнечной системы.
3. Основы небесной механики и динамики космических полетов.
4. Основы астрофизики и звездной астрономии.
5. Основы галактической и внегалактической астрономии.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность проектировать образовательный процесс в образовательных организациях общего образования на основе базовых теоретических знаний и практических умений в предметной области (ПК-1).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Радиотехника

Цель изучения дисциплины: формирование систематизированных знаний в области радиотехники.

Основные разделы:

1. Сигналы сообщения и радиосигналы. Распространение радиоволн.
2. Амплитудная и частотная модуляции.
3. Радиоприемные устройства.
4. Линейные радиотехнические цепи. Нелинейные элементы в радиотехнических устройствах.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способность осуществлять обучение учебному предмету (предметной области), включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПК-3).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Элективные курсы по физической культуре и спорту

Цель изучения дисциплины: формирование способности использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Основные разделы:

1. Легкая атлетика.
2. Лыжная подготовка.
3. Спортивные игры.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

Форма промежуточной аттестации: зачет, зачет, зачет, зачет, зачет, зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Компьютерная графика и моделирование

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся практических навыков работы с графическими изображениями; развитие представлений о методах математического и компьютерного моделирования как способах познания окружающего мира и формирование умения применять естественнонаучные и математические знания в компьютерном моделировании.

Основные разделы:

1. Основы компьютерной графики.
2. Растровая, векторная и 3D-графика.
3. Моделирование в системе динамической математики GeoGebra.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

- способность проектировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС общего образования, достижений современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся (ПК-2).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Компьютерное моделирование

Цель изучения дисциплины: формирование представлений об основных принципах построения математических и компьютерных моделей различных явлений и процессов; систематизированных знаний аналитических и численных методов при реализации математических моделей конкретных задач.

Основные разделы:

1. Моделирование как метод научного познания.
2. Информационные модели. Математические модели.
3. Технологии компьютерного моделирования и ее этапы.
4. Моделирование стохастических систем.
5. Моделирование сложных систем.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

- способность проектировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС общего образования, достижений современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся (ПК-2).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Решение задач школьной математики

Цель изучения дисциплины: формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области элементарной математики с учетом содержательной специфики предмета «Математика» в общеобразовательной школе.

Основные разделы:

1. Алгебраические уравнения, их системы и совокупности.
2. Текстовые задачи.
3. Алгебраические неравенства, их системы и совокупности.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);
- способность осуществлять обучение учебному предмету (предметной области), включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПК-3).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Практикум по решению задач по математике

Цель изучения дисциплины: формирование умения решения текстовых задач и готовности обучения решению текстовых задач в образовательных учреждениях основного и полного среднего образования.

Основные разделы:

1. Текстовая задача и процесс ее решения.
2. Обучение арифметическому методу решения текстовых задач.
3. Обучение алгебраическому методу решения текстовых задач.
4. Обучение геометрическому методу решения текстовых задач.
5. Обучение логическому и практическому методу решения текстовых задач.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

- способность осуществлять обучение учебному предмету (предметной области), включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПК-3).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Внеклассная работа по физике

Цель изучения дисциплины: подготовка студентов – будущих учителей – к организации и проведению внеклассной работы школьников по физике в основной и полной средней общеобразовательной и профильной школе.

Основные разделы:

1. Содержание внеклассной работы по физике.
2. Организация внеклассной работы по физике.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- способность обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных, образовательных результатов на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Организация самостоятельной работы по физике

Цель изучения дисциплины: подготовка студентов – будущих учителей – к организации и проведению самостоятельной работы школьников по физике в основной и полной средней общеобразовательной и профильной школе.

Основные разделы:

1. Теоретические аспекты самостоятельной работы по физике.
2. Организация самостоятельной работы по физике.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- способность обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных, образовательных результатов на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Развивающий потенциал школьной математики и его реализация в обучении

Цель изучения дисциплины: формирование знаний и умений в сфере теории развивающего обучения и способов реализации элементов развивающего обучения в школьной практике.

Основные разделы:

1. Основы теории развивающего обучения.
2. Развивающее обучение на занятиях по математике.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- способность обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных, образовательных результатов на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Развитие познавательного интереса к математике в школе

Цель изучения дисциплины: формирование знаний и умений в области теории познавательного интереса и способов реализации развития познавательного интереса в школьной практике.

Основные разделы:

1. Научно-методический анализ понятия «познавательный интерес» в педагогике, психологии, дидактике.
2. Критерии и уровни развития познавательного интереса.
3. Системный подход при формировании и развитии познавательного интереса.
4. Возможности применения системы формирования познавательного интереса в школьном курсе математики.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- способность обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных, образовательных результатов на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Обучение финансовой грамотности школьников

Цель изучения дисциплины: формирование ключевых компетенций обучающихся для принятия рациональных финансовых решений в сфере управления личными финансами, а также системы знаний о субъектах экономики, явлениях и процессах экономической жизни общества, о способах и средствах решения экономических проблем.

Основные разделы:

1. Организационно-педагогические и методические условия формирования финансовой грамотности.
2. Управление личными финансами, семейный бюджет и налоги.
3. Формы внеклассной работы по формированию и развитию финансовой грамотности школьников.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9);
- способность проектировать образовательный процесс в образовательных организациях общего образования на основе базовых теоретических знаний и практических умений в предметной области (ПК-1).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Практикум по финансовой математике

Цель изучения дисциплины: формирование знаний в области финансовой математики, финансовой грамотности, приобретение навыков организации рационального экономического поведения.

Основные разделы:

1. Финансовая математика. Цели, задачи, содержание.
2. Нарращение и дисконтирование.
3. Потоки платежей.
4. Доходность финансовой операции.
5. Кредитные расчеты.
6. Анализ реальных инвестиций.
7. Количественный финансовый анализ ценных бумаг с фиксированным доходом.
8. Дюрация облигаций.
9. Оптимизация портфеля ценных бумаг.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9);
- способность проектировать образовательный процесс в образовательных организациях общего образования на основе базовых теоретических знаний и практических умений в предметной области (ПК-1).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы вожатской деятельности

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов целостной системы знаний по проектированию детского досуга и особенностях его организации в детских оздоровительных лагерях, развитие профессиональных качеств и компетенций вожатого.

Основные разделы:

1. Теоретические основы вожатской деятельности.
2. Практика вожатской деятельности.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1);
- способность осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4);
- способность использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6).

Форма промежуточной аттестации: зачет, зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Методика организации детского досуга

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов целостной системы знаний по проектированию детского досуга и внеучебной деятельности; особенностях их организации в образовательных организациях и детских оздоровительных лагерях, развитие профессиональных качеств и компетенций классного руководителя и вожатого.

Основные разделы:

1. Теоретические основы организации досуга детей.
2. Практика организации досуга детей.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1);
- способность осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4);
- способность использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6).

Форма промежуточной аттестации: зачет, зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Менеджмент качества

Цель изучения дисциплины: формирование у обучаемых научного представления о менеджменте качества, как виде профессиональной деятельности, освоение ими принципов менеджмента качества (СМК) на основе положений отечественных и международных стандартов ИСО серии 9000, изучение стратегии всеобщего управления качеством (Total Quality Management – TQM), развиваемой в международной и отечественной практике.

Основные разделы:

1. Управление качеством как фактор успеха предприятия в конкурентной борьбе.
2. История развития систем управления качеством.
3. Принципы обеспечения и управления качеством.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).
- способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5).
- способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7).

Форма промежуточной аттестации: зачет.