

Аннотации
рабочих программ дисциплин учебного плана направления подготовки
44.03.01 Педагогическое образование
направленность «Математическое образование»

Рабочая программа дисциплины Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

История (история России, всеобщая история) относится к обязательной части Блока 1.

Объем дисциплины – 108 ч. /3 з.е.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 16 ч.,

занятия семинарского типа – 18 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

СР – 38 ч. ,

контроль – 35,7 ч.

Содержание дисциплины.

1. Введение в курс «История».

2. Древняя Русь.

3. Московское государство (XIV – XVII вв.).

4. Россия в век модернизации и просвещения (XVIII в.).

5. Российская империя в XIX столетии.

6. Российская империя в начале XX в. Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса (1914-1920 гг.).

7. Советская Россия, СССР в году НЭПа и форсированного строительства социализма (1921-1941 гг.).

8. Великая Отечественная война 1941-1945 гг. Решающий вклад Советского Союза в разгром фашизма.

9. Советский Союз в 1945-1991 гг. Российская Федерация в 1992-2020 гг.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Рабочая программа дисциплины Б1.О.02 Философия

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Философия относится к обязательной части блока 1.

Трудоемкость дисциплины 3 з.е. / 108 ч.;

контактная работа:

занятия лекционного типа - 12 ч.

занятия семинарского типа -12 ч.

иная контактная работа – 0,3 ч.

СР – 48

Контроль/ксп – 35,7

Содержание дисциплины.

1. Философия, ее специфика и роль в жизни человека и общества.
2. Философская онтология.
3. Философская теория развития.
4. Теория познания.
5. Философия и методология науки.
6. Социальная философия и философия истории.
7. Философская антропология.
8. Философия древнего мира.
9. Античная философия.
10. Философия Средневековья и Возрождения.
11. Западноевропейская философия XVII-XVIII вв.
12. Западноевропейская философия XIX вв.
13. Основные философские направления XX-XXI вв.
14. Отечественная философия: особенности и этапы развития.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Рабочая программа дисциплины Б1.О.03 Культурология

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

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

ОПК-4 Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к основной части блока1.

Объем дисциплины – 72ч. /2 з.е.;

контактная работа-22,25ч.,

занятия лекционного типа – 10 ч.,

занятия семинарского типа (семинары) – 12 ч.,

иная контактная работа – 0,25ч.,

СР – 49,75ч.,

Содержание дисциплины.

1. Возникновение и развитие представлений о культуре
2. Школы и направления в культурологии XIX – XX вв
3. История русской культурологической мысли.
4. Сущность культуры и культурологии как науки.
5. Социокультурная динамика.
6. Межкультурная коммуникация.
7. Типология культуры.
8. Возникновение культуры и ранние формы ее развития. Основные черты культур древнейших цивилизаций.

9. Мир и человек в античной культуре.
10. . Основные направления культурного развития в средние века .
11. Картина мира и человек в европейской культуре эпохи Возрождения
12. Европейская культура Нового и Новейшего времени.
13. Истоки русской культуры. Культура Древней Руси.
14. Русская культура в XIII – XVI веках.
15. Культура России XVIII – XIX веков
16. Охрана и использование культурного наследия

Форма промежуточного контроля зачет.

Рабочая программа дисциплины Б1.О.04 Права человека.

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./ 72 ч.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 12 ч.,

занятия семинарского типа (семинары) – 12 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 47,75 ч.,

Содержание дисциплины

1. Основные понятия государства.
2. Основные понятия права.
3. Конституционное право.
4. Трудовое право.
5. Уголовное право.
6. Семейное право.
7. Гражданское право.
8. Административное право.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Рабочая программа дисциплины Б1.О.05 Основы финансовой грамотности

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

УК-2 Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

ОПК-1 Способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» относится к обязательным дисциплинам базовой части блока 1.

Трудоемкость дисциплины: 23.е./72ч.,
контактная работа: 24ч.,
занятия лекционного типа – 12ч.,
занятия семинарского типа (практические занятия) – 12ч.,
ИКР – 0,25ч.,
СР – 47,75ч.,

Содержание дисциплины.

1. Деньги: история и современность
2. Совокупный капитал человека (семьи). Личные финансы, семейный бюджет и финансовое планирование
3. Банки и небанковские профессиональные кредиторы
4. Фондовый и валютный рынки, финансовые инструменты
5. Страхование как механизм снижения рисков
6. Финансы государства, налоги, социальное обеспечение граждан.
7. Пенсионное обеспечение и негосударственные пенсионные фонды
8. Финансы и предпринимательство
9. Ответственное (осмотрительное) поведение граждан на финансовом рынке и защита прав потребителей финансовых услуг

Форма промежуточного контроля: зачет.

Рабочая программа дисциплины Б1.О.06 Естественнонаучная картина мира.

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК -8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./ 72 ч.;
контактная работа:
занятия лекционного типа – 12 ч.,
занятия семинарского типа (семинары) – 12 ч.,
иная контактная работа – 0,25 ч.,
СР – 47,75 ч.,

Содержание дисциплины

1. Эволюция научного метода и естественнонаучной картины мира.
2. Пространство, время, симметрия.
3. Порядок и беспорядок в природе.
4. Структурные уровни и системная организация материи. Эволюционное естествознание.
5. Биосфера и человек

Форма промежуточного контроля: зачет.

Рабочая программа дисциплины Б1.О.07 Физическая культура и спорт.

Планируемые результаты обучения.

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения,

развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Физическая культура и спорт, относится к обязательной части Блока 1.

Трудоемкость дисциплины: 72 часа - 2 з.е.

Контактная работа:

занятия лекционного типа: 28 часов;

ИКР- 0.5 ч.

СР- 43.5

Содержание дисциплины:

1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.
2. Социально-биологические основы физической культуры.
3. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья.
4. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности.
5. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания.
6. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.
7. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.
8. Особенности занятий избранным видом спорта, системой физических упражнений.
9. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.
10. Профессионально- прикладная физическая подготовка студентов.
11. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра.
12. Тестирование уровня физической подготовленности на основе требований комплекса ВФСК ГТО.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Б1.О.0.8 «Безопасность жизнедеятельности»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части блока 1 учебного плана

Трудоемкость дисциплины на очной форме обучения: 2 з.е./ 72 ч.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 12 ч.,

занятия семинарского типа – 12 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.

СР – 47,75 ч.;

Содержание дисциплины.

1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности человека.
2. Глобальные проблемы жизнедеятельности.
3. Опасности, угрозы и их классификация.
4. Понятие риска.

5. Чрезвычайные ситуации и их характеристика.
6. Опасные природные явления как источники чрезвычайных ситуаций.
7. Чрезвычайные ситуации техногенного характера.
8. Чрезвычайные ситуации социального характера.
9. Безопасный тип личности.
10. Организация защиты населения при чрезвычайных ситуациях.
11. Безопасность трудовой деятельности.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Б1.О.09 Возрастная анатомия, физиология и гигиена

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

ОПК-3 Способен 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-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Возрастная анатомия, физиология и гигиена относится к обязательной части Блока 1.

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./ 72 ч.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 16 ч.,

занятия семинарского типа (ЛР) – 18ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 37,75 ч.,

Содержание дисциплины.

1. Введение. Понятие роста и развития. Основные закономерности роста и развития.
2. Строение и функции различных отделов центральной нервной системы. Основные принципы физиологии высшей нервной деятельности ребенка.
3. Физиология висцеральных систем.
4. Гигиенические принципы организации образовательного процесса.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Б1.О.10 Основы медицинских знаний

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

Дисциплина «Основы медицинских знаний» относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Трудоемкость дисциплины: 2 з. е./ 72 ч.;

контактная работа: 24,25

занятия лекционного типа – 12 ч.,

занятия семинарского типа (семинары) – 12 ч.,

контроль самостоятельной работы – 2 ч.

иная контактная работа – 0,25 ч.

СР – 47,75 ч.;

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины

1. Понятие о здоровье человека, популяции, факторы, влияющие на формирование здоровья, группы здоровья.
2. Критерии здоровья, диспансеризация детского населения.
3. . Проблемы здоровья учащихся. Виды профилактики заболеваний.
4. Состояние здоровья детей на современном этапе. Взаимосвязь здоровья, предболезни, болезни.
5. Составляющие здорового образа жизни. Рациональное питание. Гиподинамия. Закаливание, принципы. Профилактика вредных привычек.
6. Характеристика отдельных видов инфекционных заболеваний. Классификация инфекционных заболеваний.
7. Понятия: о микробиологии, эпидемиологии, иммунологии. Отличия инфекционных заболеваний.
8. Противозидемические мероприятия в очаге заболевания.
9. Понятие о первой помощи и неотложных состояниях. Виды медицинской помощи, мероприятия первой помощи.
10. Первая помощь при неотложных состояниях дыхательной системы, сердечно - сосудистой и пищеварительной систем и др. Первая помощь при клинической смерти. Реанимация. Способы сердечно-легочной реанимации
11. Травмы, виды, причины. Первая помощь при различных травмах. Травматизм, виды, профилактика. Детский травматизм, классификация, профилактика. Десмургия. Общие правила наложения повязок.
12. Раны. Первая помощь при кровотечениях и ранениях. Принципы лечения ран в лечебных учреждениях. Способы временной и окончательной остановки кровотечения. Первая помощь при термических поражениях
13. Отравления. Принципы оказания первой помощи при отравлении лекарственными веществами, кислотами, щелочами, алкоголем и его суррогатами. Пищевые отравления.
14. Инфекционные болезни. Противозидемические мероприятия и профилактика инфекционных заболеваний. Организация и проведение режимных карантинных мероприятий. Обсервация.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Б1.О.11 Иностранный язык

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

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

ОПК-7 Способность взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Иностранный язык» относится к основной части блока 1.

Трудоемкость дисциплины: 7 з.е./ 252 ч.:

Контактная работа:

СР – 129,5 ч.,

Лабораторные работы: 86 ч.,

ИКР – 0,8 ч.,

Контроль – 35,7 ч.

Содержание дисциплины

1. Personal Identification;
2. Daily Routines;
3. Galileo;
4. Euclid;
5. Pythagoras;
6. Mathematics;
7. Research Mathematics;
8. What is Motherland for me;
9. Modern Algebra;
10. My Future Profession; A Mathematician; Hopes and Ambitions;
11. Numeration Systems and Numbers;
12. Famous Computer Scientists;
13. The Internet Today;
14. Computer Games Problem.

Форма промежуточного контроля – зачет, экзамен.

Б1.О.12 Русский язык и культура речи

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

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

ОПК-7 Способность взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к основной части блока 1.

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е. / 72 ч.;

контактная работа: 36,25 ч.

лабораторная работа– 36 ч.

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СРС – 35,75 ч.,

Содержание дисциплины

1. Принципы русской орфографии и пунктуации.
2. Нормативный, коммуникативный, этический аспекты культуры речи.
3. Функциональные стили русского языка. ОДС.
4. Деловая коммуникация.

Форма промежуточного контроля - зачет

Б1.О.13 Информационные технологии

Планируемые результаты обучения по дисциплине: выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

- ПК-2. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Информационные технологии» относится к основной части блока 1.

Объем дисциплины – 2 з.е./72 ч.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 0 ч.,

занятия семинарского типа (лабораторные) – 36ч.,

контроль самостоятельной работы – 0 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

контролируемая письменная работа – 0 ч.,

СР – 35,75 ч.,

контроль – 0ч.

Содержание дисциплины:

1. Общая характеристика ИТ. Становление и развитие ИТ.
2. ИТ как составная часть информатики.
3. Модели информационных процессов.
4. Базовые информационные технологии: технология автоматизированного офиса, технологии баз данных.
5. Базовые информационные технологии: мультимедиа-технологии, CASE-технологии.
6. Базовые информационные технологии: геоинформационные технологии, технологии защиты информации.
7. Базовые информационные технологии: телекоммуникационные технологии, технологии искусственного интеллекта.
8. Прикладные информационные технологии: представление знаний в информационных системах.
9. Прикладные информационные технологии: ИТ в экономике и управлении, ИТ в образовании, ИТ автоматизированного проектирования.

Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.О.14 Педагогическая риторика

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах)

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Педагогическая риторика» относится к основной части блока 1.

Объем дисциплины – 72 ч./2 з.е.;

контактная работа: 20,25 ч.

занятия лекционного типа – 10 ч.

занятия практического типа – 10 ч.

иная контактная работа – 0,25 ч.,
СР – 51,75 ч.,

Содержание дисциплины.

1. Общая и педагогическая риторика.
2. Педагогическая риторика как наука, ее сущность и функциональное назначение. Понятие риторического идеала.
3. Специфика педагогического общения. Коммуникативная ситуация, ее составляющие. Основы педагогической коммуникации. Сущность коммуникации. Этнонациональные особенности невербальной коммуникации.
4. Речевая деятельность учителя, речевой этикет. Культура речи в профессиональной деятельности.
5. Основы мастерства публичного выступления.
6. Постулаты эффективного речевого общения. Профессиональные речевые жанры в педагогическом общении.
7. Аргументация и дискуссия в педагогическом общении. Теория и практика риторической аргументации. Культура спора (дискутирования, полемизирования, дебатирования).
8. Барьеры педагогического общения и преодоление конфликтных ситуаций. Решение конфликтных ситуаций

Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.О.15 Психология

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

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

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

ОПК-7 Способность взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Психология» относится к основной части блока 1.

Трудоемкость дисциплины: 6 з.е./ 216 ч.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 38 ч.,

занятия практического типа – 24 ч.,

иная контактная работа – 0,55 ч.,

контролируемая письменная работа – 0 ч.,

СР – 117,75 ч.,

контроль – 35,7 ч.

Содержание дисциплины

1. История, теория и методология конфликтологии
2. Конфликт как социально-психологическое явление
3. Эскалация конфликта
4. Профилактика конфликтов

5. Управление конфликтным взаимодействием
6. Управление как социально-психологическое явление. Психологические закономерности управления
7. Лидерство и руководство
8. Деловые коммуникации в управлении
9. Организация как объект управления
10. Элементы управленческой деятельности

Форма промежуточного контроля – зачет, экзамен

Б1.О.16 Педагогика

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов самообразования в течение всей жизни

ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Педагогика» относится к основной части блока 1.

Объем дисциплины – 288 ч. / 8 з.е.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 48 ч.,

занятия семинарского типа (семинар) – 22 ч.,

ИКР – 0,55 ч.,

СР – 181,75 ч.,

контроль – 35,7 ч.,

Содержание дисциплины.

1. Введение в педагогическую деятельность. История педагогики и образовательной мысли.
2. Общие основы педагогики. Методология педагогики.
3. Сущность воспитания и его место в целостной структуре образовательного процесса.
4. Личность как предмет воспитания.
5. Закономерности и принципы воспитания.
6. Педагогическое взаимодействие в воспитании.
7. Коллектив как субъект и объект воспитания.
8. Система форм и методов воспитания.
9. Функции и основные направления деятельности классного руководителя.
10. Планирование работы классного руководителя.
11. Социализация и воспитание.
12. Сущность, факторы, механизмы социализации.
13. Сущность процесса обучения как целостной системы.
14. Законы и закономерности обучения.
15. Принципы обучения и их сущность
16. Теоретические основы содержания общего образования. Виды обучения, методы обучения, технологии обучения (педагогические технологии), средства обучения.

17. Урок как основная форма организации обучения. Формы работы (деятельности) обучаемых на уроке. Контроль и оценка качества знаний и умений учащихся.
18. Педагогические технологии.
19. Добровольческая (волонтерская) деятельность на современном этапе развития общества.

Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен

Б1.О.17 Основы планирования педагогической карьеры

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Основы планирования педагогической карьеры» относится к основной части блока 1.

Объем дисциплины – 72 ч./2 з.е.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 10 ч.,

занятия семинарского типа – 10 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 51,75 ч.,

Контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

1. Введение в курс. Базовые понятия. Принципы образования в течение всей жизни. Траектории профессионального саморазвития и развития личности. Профессиональный и карьерный рост педагога. Виды профессиональной карьеры в педагогике.
2. Приоритеты профессиональной карьеры. Механизмы карьерного процесса. Стратегия и технологии управления карьерой
3. Планирование карьеры педагога как условие его профессиональной самореализации и саморазвития. Задачи планирования и реализации карьеры.
4. Принципы и правила планирования. Технологии планирования профессиональной карьеры
5. Принципы и приемы организации времени «Золотые» пропорции планирования времени. Целеполагание и планирование времени. SMART-технология постановки целей
6. Стратегия карьерного роста молодого педагога. Перспективы и этические проблемы молодого специалиста.

Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.О.18 Теория и практика инклюзивного образования

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

– ОПК-3: способен 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-6: способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе с особыми образовательными потребностями.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина относится к обязательной части – Блок 1.

Объем дисциплины – 144 ч. / 4 з.е.;

контактная работа – 32,3 ч.:

лекции – 22 ч.,

практические занятия – 10 ч.,

СР – 76 ч.,

ИКР – 0,3 ч.,

контроль – 35,7 ч.

Содержание дисциплины.

1. История становления теории и практики инклюзивного образования.
2. Теоретико-методологические основы инклюзивного образования.
3. Цели и задачи инклюзивного образования.
4. Нормативно-правовое обеспечение инклюзивного образования.
5. Обучение и воспитание в целостном педагогическом процессе в условиях инклюзивного образования.
6. Технологии в инклюзивном образовании.
7. Психолого-педагогическое сопровождение лиц с ОВЗ в условиях инклюзивного образования.
8. Инновационные тенденции в образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Б1.О.19 Основы вожатской деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

ОПК-3. Способен 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-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей

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

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./ 72 ч.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 12 ч.,

практические занятия – 12 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 47,75 ч.

Содержание дисциплины:

1. Сущностные особенности детского оздоровительного лагеря.

2. Вариативность программ отдыха, оздоровления и образования детей в условиях лагеря.
3. Логика развития лагерной смены
4. Сферы ответственности вожатого в лагере.
5. Формы организации жизнедеятельности временного детского объединения.
6. Методика коллективных творческих дел (КТД)
7. Программирование работы с временным детским объединением
8. Нормативно-правовые основы работы вожатого
9. Педагогический практикум по подготовке будущих педагогов к вожатской деятельности.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Б1.О.20 Теория и методика обучения математике

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

Трудоемкость дисциплины: 8 з.е. / 288 ч.

контактная работа: 101.1

занятия лекционного типа – 48 ч.,

занятия семинарского типа – 52 ч.,

контроль самостоятельной работы – ч.,

иная контактная работа – 1.1 ч.,

контролируемая письменная работа – ____ ч.,

СР – 133,5 ч.,

контроль – 53,4 ч.

Содержание дисциплины:

1. Предмет методики преподавания математики. Связь методики преподавания математики с другими науками.
2. Математика как наука и учебный предмет в школе. Методическая система обучения математике в школе, общая характеристика ее основных компонентов.
3. Цели и задачи обучения математике в школе. Образование, обучение, развитие, воспитание.
4. Содержание обучения математике в средней школе. Основные направления модернизации математического образования.
5. Психолого-педагогические и методические основы обучения математике. Методы научного познания в обучении математике: 1) наблюдение и опыт; 2) сравнение; 3) анализ и синтез; 4) обобщение, специализация и аналогия; 5) абстрагирование и конкретизация; 6) индукция и дедукция; 7) систематизация.
6. Математические понятия. Методика работы с математическими понятиями. Математические утверждения и теоремы. Обоснования и доказательства. Основные методы доказательств. Методика обучения доказательствам. Математические задачи и их классификация.
7. Функции задач в обучении математике. Устные упражнения. Нестандартные задачи. Методы и формы обучения математике.
8. Урок математики. Типы уроков. Подготовка учителя к уроку.

9. Контроль знаний и умений учащихся. Индивидуальные особенности и способности школьников в контексте изучения курса математики.

Форма текущего контроля: зачет, экзамен.

Б1.О.21 Организация проективной деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине

ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

ПК-6 Способен организовать деятельность учащихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е./ 108 ч.

контактная работа: 30,25 ч.,

занятия лекционного типа: 10

занятия семинарского типа: 20 ч.

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 77,75ч.

Содержание дисциплины:

1. Введение. Понятие проектной деятельности. Проект. Типология проектов. Основные характеристики проектной деятельности.
2. Типы и виды проектов.
3. Выбор темы и определение методологических характеристик.
4. Структура проекта. Этапы работы над проектом.
5. Методы работы с источником информации
6. Выполнение исследовательской работы
7. Правила оформления проекта. Презентация проекта.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Б1.О.22 Методология и методы педагогического исследования

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 3 з.е (108 ч.):

контактная работа:

занятия лекционного типа – 10 ч.,

занятия семинарского типа – 10 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 87,75 ч.

Содержание дисциплины.

1. Исторические представления о профессиональной карьере. Целеполагание и карьерное планирование. Типы, стадии и стратегии карьеры. Критерии и факторы карьерного успеха.

2. Выбор предстоящей сферы деятельности. Имидж в построении профессиональной карьеры и развитие лидерского потенциала. Установление делового контакта с предполагаемым работодателем.
3. Поиск работы на современном рынке труда и эффективные технологии трудоустройства. Карьерная дифференциация педагогических должностей в Национальной системе учительского роста (ведущий учитель, старший учитель, учитель).
4. Процедура аттестации педагогических кадров в современных условиях (нормативные документы по аттестации, трудовой договор, стандарт педагога, должностные обязанности).
5. Современные методы самопрезентации и планирование карьеры. Карьерные кризисы на ранних этапах профессионализации и технологии их преодоления.
6. Карьера в системе высшего образования и формирования карьерного портфолио по образовательной и научной деятельности в ходе реализации индивидуальной образовательной траектории.
7. Гендерные роли и стереотипы, неравенство и дискриминация. Особенности женской карьеры. Особенности мужской карьеры.
8. Сущность и содержание системы тайм-менеджмента как жизненного и профессионального ресурса. Тайм-менеджмент в планировании личной карьеры. Личное время и принципы его эффективного использования.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Б1.О.23 Профессиональная этика

Планируемые результаты обучения по дисциплине

ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана.

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е./ 108 ч.

контактная работа: 24,25 ч.,

занятия лекционного типа: 12 ч.

занятия семинарского типа: 12ч.

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 83,75 ч.,

Содержание дисциплины

1. Профессиональная этика: сущность, основные категории, генезис и классификация видов.
2. Структура профессиональной этики личности. Моральные и правовые регуляторы поведения педагога.
3. Диалектика социальной и профессионально-нравственной ответственности педагога. Кодексы профессиональной этики
4. Этикет и имидж в профессиональной культуре педагога.
5. Содержание и специфика педагогической этики. Этические принципы и правила работы педагога.
6. Педагогическое общение и культура взаимодействия субъектов педагогического процесса Конфликтологическая компетентность педагога.
7. Педагогическая культура. Педагогическое мастерство.

8. Модель профессионально- педагогической деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

Форма промежуточного контроля зачет.

Б1.О.24 Введение в профессию

Планируемые результаты обучения по дисциплине

ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1.

Трудоемкость дисциплины – 2 з.е., - 72 ч.;

контактная работа -24,25 ч.,

аудиторных - 24 ч.,

ИКР -0,25 ч.,

СР – 47,75 ч.

Содержание дисциплины:

1. Возникновение педагогической профессии. Особенности педагогической профессии.
2. Сущность и содержание педагогической деятельности.
3. Профессиональная компетентность педагога.
4. Педагогическая культура и педагогическое мастерство.
5. Функциональные обязанности руководителя и завучей образовательного учреждения. Функциональные обязанности классного руководителя.
6. основополагающие нормативно-правовые документы, сопровождающие образовательный процесс

Форма промежуточного контроля: зачет.

Б1.О.25 Методика написания квалификационной работы

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Дисциплина относится к обязательной части блока 1.

Трудоемкость дисциплины – 72 часов (2 з.е.).

контактная работа 12,25 ч.

занятия лекционного типа 12 ч.,

ИКР – 0.25

самостоятельная работа 59,75 ч

Содержание дисциплины:

1. Общее понятие о науке и методологии науки и их функции. Основные атрибуты науки.
2. Виды научных исследований и их сущность. Общие параметры эмпирического и теоретического исследований и их содержательное различие.
3. Методы научного исследования: общее понятие, классификация. Методы эмпирического исследования и их сущность.
4. Эксперимент как метод эмпирического исследования, его сущность и методика организации.

5. Методы теоретического исследований и их сущность.
6. Общие для эмпирического и теоретического исследований методы.
7. Методы математической обработки и их сущность.
8. Структура квалификационной работы и ее введения. Требования к описанию актуальности темы исследования, состояние разработанности темы, противоречия в науке и практики и проблемы исследования.
9. Сущность объекта, предмета, цели и задач исследования и методика их описания в квалификационной работе. Требования к формулировке гипотезы исследования, методологических и теоретических основ исследования.
10. Требования к описанию научной новизны, теоретической и практической значимости исследования, защищаемых положений. Методика описания использованных методов исследования, базы и этапов исследования, достоверности, апробации, внедрения результатов исследования.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Б1.О.26 Математический анализ

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

ПК-1. Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

ПК-4 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к основной части блока 1.

Трудоемкость дисциплины: 36 з.е./648 ч.;

контактная работа: 385,2

занятия лекционного типа – 128 ч.,

занятия семинарского типа – 168 ч.,

иная контактная работа – 1,7 ч.,

контролируемая письменная работа – ____ ч.,

СР – 171,5 ч.,

контроль 178,8 ч.

Содержание дисциплины.

1. Действительные числа. Числовая функция. Предел функции
2. Предел и непрерывность функции одной переменной.
3. Элементарные функции. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.
4. Неопределенный интеграл.
5. Определенный интеграл. Несобственные интегралы.
6. Дифференциальное исчисление ФНП.
7. Числовые ряды. Функциональные ряды. Ряды Фурье.

Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен.

Б1.О.29 Алгебра и теория чисел

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий.

ПК-4 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к основной части блока 1.

Трудоемкость дисциплины: 12 з.е./432 ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 72 ч.,

занятия семинарского типа (практические занятия) – 84 ч.,

иная контактная работа – 1,15 ч.,

СР – 131,75 ч.,

контроль – 143,1

Содержание дисциплины

1. Исторический обзор развития теории чисел. Современная теория чисел и компьютерные науки.
2. Делимость. Свойства делимости. Теорема о делении с остатком.
3. Наибольший общий делитель. Алгоритм Евклида. Теорема о линейном представлении НОД.
4. Взаимно-простые числа. Свойства взаимно-простых чисел.
5. Принцип математической индукции. Метод математической индукции.
6. Основная теорема арифметики. Каноническая запись натурального числа. Формулы НОД и НОК.
7. Простые числа. Теорема Евклида. Решето Эратосфена.
8. Системы счисления.
9. Дерево Штерна - Броко. Ряды Фарея.
10. Сравнения. Свойства сравнений. Китайская теорема об остатках.
11. Сочетания. Свойства сочетаний. Треугольник Паскаля. Биномиальная формула Ньютона.
12. Перестановки. Размещения.
13. Сложение матриц. Умножение матрицы на число. Свойства операций сложения матриц и умножения матрицы на число.
14. Знак суммирования и его свойства.
15. Произведение матриц и его свойства. Обратимые матрицы.
16. Транспонирование матриц и его свойства.
17. Элементарные преобразования матриц. Приведение матрицы к ступенчатому виду.
18. Элементарные матрицы. Связь между элементарными преобразованиями и элементарными матрицами.
19. Определители. Свойства определителей. Теоремы о разложении определителя по строке и столбцу.
20. Ранг матрицы. Лемма о ранге ступенчатой матрицы. Инвариантность ранга матрицы относительно элементарных преобразований.
21. Разложение невырожденных матриц в произведение элементарных. Теорема об определителе произведения матриц.
22. Обратимые матрицы. Критерии обратимости матриц. Два метода нахождения обратной матрицы.

23. Системы линейных уравнений. Терминология. Элементарные преобразования систем линейных уравнений. Приведение Системы линейных уравнений к ступенчатому виду.
24. Исследование системы линейных уравнений. Условия совместности, определенности, неопределенности ступенчатой системы линейных уравнений.
25. Критерии совместности и определенности систем линейных уравнений. Правило Крамера.
26. Бинарные операции. Алгебраические структуры. Ассоциативные и коммутативные бинарные операции. Нейтральный элемент. Обратимые элементы и их свойства. Гомоморфизмы алгебраических структур.
27. Кольца. Поля. Подкольца и подполя. Гомоморфизмы колец.
28. Построение кольца вычетов по модулю m . Полная система вычетов. Приведенная система вычетов. Теоремы Эйлера Ферма. Обратимые элементы Z_m .
29. Цифровое шифрование. Криптосистема без передачи ключей. Криптосистема с открытым ключом. Криптосистема RSA.
30. Построение поля комплексных чисел. Основные понятия. Терминология. Обозначения.
31. Свойства сопряженных чисел. Свойства модуля комплексного числа.
32. Тригонометрическая форма комплексного числа. Геометрический смысл операций над комплексными числами. Формула Муавра.
33. Корни n -й степени из комплексных чисел.
34. Построение кольца многочленов. Основные понятия. Терминология. Обозначения.
35. Теорема о делении с остатком в кольце многочленов. Теорема Безу. Схема Горнера. Свойства делимости в кольце многочленов. Наибольший общий делитель. Алгоритм Евклида. Теорема о линейном представлении НОД. Взаимно-простые многочлены. Свойства взаимно-простых многочленов.
36. Корни многочленов. Теорема о числе корней многочленов. Связь между алгебраическим и функциональным равенствами многочленов. Интерполяционная формула Лагранжа.
37. Кратные корни многочленов. Теорема о числе корней многочлена с учетом их кратности. Теорема Виета.
38. Производная многочлена. Свойства производной. Формула Тейлора. Связь между кратностью корня и производной.
39. Приводимость многочленов. Свойства неприводимых многочленов. Разложение многочлена в произведение неприводимых.
40. Основная теорема алгебры. Приводимость многочленов в $C[z]$ и $R[x]$
41. Многочлены с рациональными коэффициентами. Рациональные корни многочленов в $Q[x]$. Критерий Эйзенштейна Поле рациональных дробей.
42. Кольцо многочленов от нескольких переменных. Лексикографическое упорядочение. Симметрические многочлены. Представление симметрического многочлена в виде многочлена от элементарных симметрических многочленов
43. Группы. Подгруппы. Гомоморфизмы групп. Порядок элемента группы. Подстановки. Симметрическая группа. Теорема Кэли.
44. Циклические группы. Подгруппы циклических групп. Классификация циклических групп.
45. Смежные классы. Теорема Лагранжа.

46. Линейное пространство. Линейное подпространство. Линейная зависимость и независимость систем векторов
47. Базис и размерность линейного пространства. Изменение координат вектора при изменении базиса.
48. Аффинные подпространства. Пространство решений однородной СЛУ. Аффинное пространство решений СЛУ.
49. Сумма линейных подпространств. Формула Грассмана. Критерии прямой суммы линейных подпространств.
50. Линейные отображения. Ядро и образ линейного отображения. Свойства линейных отображений. Эпиморфизмы, мономорфизмы, изоморфизмы.
51. Критерий изоморфности линейных пространств
52. Матрица линейного отображения. Изменение матрицы линейного отображения при изменении базиса. Каноническая форма матрицы линейного отображения.
53. Линейные функционалы. Сопряженное пространство. Дуальный базис.
54. Линейные операторы. Изменение матрицы линейного оператора при изменении базиса. Подобие матриц. Свойства подобных матриц.
55. Невырожденные линейные операторы. Критерии невырожденности линейного оператора.
56. Инвариантные пространства. Приводимые линейные операторы. Собственные векторы и собственные значения линейного оператора. Собственные подпространства. Сумма собственных подпространств.
57. Диагонализируемые линейные операторы. Критерии диагонализируемости.
58. Алгебра. Алгебра линейных операторов. Корневые подпространства. Разложение линейного пространства в прямую сумму корневых Жорданова нормальная форма линейного оператора. Теорема о жордановой нормальной форме линейного оператора.
59. Скалярное произведение. Евклидовы и унитарные пространства. Неравенство Коши-Буняковского.
60. Ортогональность. Процесс ортогонализации Шмидта. Ортогональное дополнение. Ортогональные матрицы и их свойства.
61. Матрица Грама и ее свойства.
62. Билинейные формы. Матрица билинейной формы. Изменение матрицы билинейной формы при изменении базиса.
63. Квадратичные формы. Канонический вид квадратичной формы. Метод Лагранжа. Метод Якоби.
64. Квадратичные формы в вещественном пространстве. Закон инерции. Знакоопределенные формы. Критерий Сильвестра.
65. Квадратичные формы в евклидовом пространстве

Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен.

Б1.О.28 Аналитическая геометрия

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

ПК-1. Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

ПК-4 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к основной части блока 1.

Трудоемкость дисциплины: 6 з.е./ 216 ч.;

контактная работа: 88,5

занятия лекционного типа – 46 ч.,

занятия семинарского типа – 42 ч.,

иная контактная работа – 0,5 ч.,

контролируемая письменная работа – ____ ч.,

СР – 127,5 ч.,

Содержание дисциплины.

1. Элементы векторной алгебры. Система координат.
2. Линейная зависимость векторов. Базис и координаты вектора в базисе.
3. Скалярное произведение векторов.
4. Аффинная система координат. ПДСК. Деление отрезка в данном отношении.
5. Преобразование аффинного репера в аффинный репер. Полярные координаты.
6. Уравнение прямой на плоскости.
7. Взаимное расположение прямых на плоскости.
8. Некоторые метрические задачи теории прямой.
9. Эллипс. Гипербола и парабола.
10. Уравнение кривых в полярных координатах.
11. Общее уравнение кривой второго порядка и упрощение его с помощью поворота.
12. Векторное произведение векторов. Смешанное произведение векторов.
13. Приложение векторной алгебры к элементарной геометрии.
14. Уравнение плоскости в пространстве. Плоскость как поверхность первого порядка.
15. Взаимное расположение плоскостей. Метрические задачи теории плоскости.
16. Уравнение прямой в пространстве. Взаимное расположение прямых и плоскостей. Некоторые метрические задачи на прямую и плоскость.
17. Цилиндрические поверхности. Конические поверхности. Поверхность вращения. Эллипсоид. Однополостный гиперболоид. Двуполостный гиперболоид. Эллиптический параболоид. Гиперболический параболоид.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Б1.О.29 Алгоритмические языки и методы программирования

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

ПК-1. Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к основной части блока 1.

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е./108ч.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 12 ч.,

занятия семинарского типа (лабораторные) – 26 ч.,

контроль самостоятельной работы – 0 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

СР – 34 ч.,

контроль – 35,7 ч.

Содержание дисциплины

1. Введение. Предмет и задачи дисциплины основы алгоритмизации и программирования
2. Понятие программы и программного обеспечения. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов.
3. Понятие и элементы блок-схем. Основные алгоритмические конструкции Проектирование блок-схем.
4. Основы алгебры логики. Логические операции с высказываниями: конъюнкция, дизъюнкция, инверсия. Законы логических операций. Таблицы истинности.
5. Среда программирования. Интерфейс среды программирования. Линейный алгоритм. Структура оператора на языках Питон.
6. Разветвляющийся алгоритм. Полная и не полная конструкция. Арифметические выражения. Стандартные функции. Инструкции if/else/elif, логические операторы и выражения сравнения. Функции в Python. Основные понятия
7. Циклический алгоритм. Полная и не полная конструкция. Цикл с пред условием. Цикл с пост условием. Циклы в Python.
8. Процедуры и функции. Структурированные типы данных массивы. Строковый тип данных. Файловый тип данных. Методы поиска и сортировки данных. Рекурсия.
9. Работа с текстом в графическом режиме. Графический режим работы модуль GRAPH. Запуск графической системы. Процедуры и функции рисования объектов. Программирование окон, звука, цвета символов и фона. Имитация анимированных изображений

Форма промежуточного контроля: зачет.

Б1.В.01 Дифференциальные уравнения

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

ПК-4 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц, 180 часов.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 24 ч.,

занятия семинарского типа – 52 ч.,

контроль самостоятельной работы – .,

иная контактная работа –0.55 ч.,

контролируемая письменная работа – .,

СР – 58.75 ч.,

контроль – 44.7 ч.

Содержание дисциплины.

1. Дифференциальные уравнения первого порядка, разрешенные о производной.
2. Дифференциальные уравнения первого порядка, не разрешенные относительно производной. Дифференциальные уравнения высших порядков, допускающие понижение порядка. Линейные дифференциальные уравнения высших порядков с переменными коэффициентами.

3. Линейные дифференциальные уравнения высших порядков с постоянными коэффициентами. Системы дифференциальных уравнений (нелинейные).
4. Системы линейных дифференциальных уравнений. Устойчивость. Линейные дифференциальные уравнения в частных производных первого порядка

Форма промежуточного контроля: Зачет, Экзамен

Б1.В.02 Численные методы

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

ПК-4 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц, 180 часов.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 30 ч.,

занятия семинарского типа – 42 ч.,

контроль самостоятельной работы – .,

иная контактная работа – 0.55 ч.,

контролируемая письменная работа – .,

СР – 62.75 ч.,

контроль – 44.7 ч.

Содержание дисциплины.

1. Теория погрешностей
2. Интерполирование
3. Решение нелинейных уравнений с одной переменной. Решение систем линейных и нелинейных уравнений.
4. Численное интегрирование.
5. Численное дифференцирование.

Форма промежуточного контроля: Зачет, Экзамен

Б1.В.03 Основы современной математики

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

ПК-4 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Трудоемкость дисциплины: 3 зачетных единиц, 108 часов.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 16 ч.,

занятия семинарского типа – .,

контроль самостоятельной работы – .,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

контролируемая письменная работа – .,

СР – 47 ч.,

контроль – 44,7 ч.

Содержание дисциплины.

1. Элементы математической логики и теории множеств.
2. Отношения и функции.
3. Мощности множеств.

Форма промежуточного контроля: Экзамен

Б1.В.04 Теория вероятностей и математическая статистика

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

ПК-4 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Трудоемкость дисциплины: 3 зачетных единиц, 108 часов.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 12 ч.,

занятия семинарского типа – 26 ч.,

контроль самостоятельной работы – .,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

контролируемая письменная работа – .,

СР – 34 ч.,

контроль – 35,7 ч.

Содержание дисциплины.

1. Случайные события и их вероятности:

Алгебра событий. Определения вероятностей событий. Аксиоматика теории вероятностей. Элементарные теоремы о вероятностях. Схема Бернулли. Предельные теоремы Бернулли. Обобщение схемы Бернулли. Конечные цепи Маркова.

2. Случайные величины:

Дискретные случайные величины. Непрерывные случайные величины. Характеристики случайных величин. Характеристические функции. Случайные векторы дискретного типа. Случайные векторы непрерывного типа. Функции случайных аргументов. Функции нормальных случайных аргументов. Предельные теоремы.

Форма промежуточного контроля: Экзамен

Б1.В.05 Комплексный анализ

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

ПК-4 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Трудоемкость дисциплины: 3 з. е./ 108 часов.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 10 ч.,
занятия семинарского типа – 22 ч.,
контроль самостоятельной работы – ,
иная контактная работа – 0.3 ч.,
СР – 22 ч.,
контроль – 53.7 ч.

Содержание дисциплины.

1. Комплексные числа.
2. Аналитические функции комплексной переменной
3. Элементарные функции.
4. Интеграл комплексной функции.
5. Ряд Тейлора
6. Ряд Лорана
7. Вычеты и их приложения.

Форма промежуточного контроля: Экзамен

Б1.В.06 Функциональный анализ

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

ПК-4 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Трудоемкость дисциплины: 3 зачетных единиц, 108 часов.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 10 ч.,
занятия семинарского типа – 22 ч.,
контроль самостоятельной работы – ,
иная контактная работа – 0.3 ч.,
контролируемая письменная работа – .,
СР – 22 ч.,
контроль – 53.7 ч.

Содержание дисциплины.

1. Метрические пространства. Сходимость. Открытые и замкнутые множества. Полнота
2. Принцип сжатых отображений
3. Компактность.
4. Нормированные пространства.
5. Линейные операторы и функционалы.
6. Интегральные уравнения

Форма промежуточного контроля: Экзамен

Б1.В.07 Действительный анализ

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

ПК-4 Способен применять предметные знания при реализации образовательного

процесса

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./ 72 часов.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 12 ч.,

занятия семинарского типа – 26 ч.,

контроль самостоятельной работы – ,

иная контактная работа – 0.25 ч.,

контролируемая письменная работа – .,

СР – 33,75 ч.,

Содержание дисциплины.

1. Счетные и несчетные множества, мощности множеств, множества в метрических пространствах.
2. Мера промежутков и мера элементарных множеств.
3. Мера Лебега.
4. Измеримые функции.
5. Интеграл Лебега.

Форма промежуточного контроля: Зачет

Б1.В.08 Дискретная математика и математическая логика

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

ПК-4 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./ 72 часа.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 10 ч.,

занятия семинарского типа – 22 ч.,

иная контактная работа – 0.25 ч.,

СР – 39.75 ч.,

Содержание дисциплины.

1. Алгебра высказываний
2. Булевы функции
3. Исчисление высказываний
4. Логика предикатов
5. Элементы теории алгоритмов

Форма промежуточного контроля: Зачет

Б1.В.09 Математический практикум

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

ПК-2 Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий

ПК-5 Способен участвовать в проектировании предметной среды образовательной программы

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Трудоемкость дисциплины: 3 зачетных единиц, 108 часов.

контактная работа:

занятия лекционного типа – ,

занятия семинарского типа – 44 ч.,

иная контактная работа – 0.25 ч.,

СР – 63.75 ч.,

Содержание дисциплины.

1. Делимость целых чисел. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Текстовые арифметические задачи.
2. Рациональные уравнения и неравенства. Модуль. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства. Системы смешанных уравнений и неравенств. Преобразования тригонометрических выражений. Тригонометрические уравнения. Основные тригонометрические формулы.
3. Треугольники. Многоугольники. Окружность. Площади. Метрические соотношения в планиметрии. Стереометрия: взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве; многогранники; позиционные и метрические задачи; круглые тела. Сочетания многогранников и круглых тел.

Форма промежуточного контроля: Зачет

Б1.В.10 Адыговедение

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./ 72 часа.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 10 ч.,

занятия семинарского типа – ,

иная контактная работа – 0.3 ч.,

СР – 61,7ч.,

Содержание дисциплины.

1. Компоненты традиционной адыгской культуры
2. Древние истоки культуры адыгов. Героический эпос «Нарты»
3. Поведенческая культура адыгов
4. Обрядовая культура адыгов
5. Народное искусство адыгов

Форма промежуточного контроля: Зачет

Б1.В.ДВ.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Объем дисциплины – 328 ч..

контактная работа – 328 ч.,

лекции – 0 ч.,

практические занятия – 328 ч.,

СР – 0 ч.,

ИКР – 0 ч.,

контроль – 0 ч.,

Содержание дисциплины.

1. Легкая атлетика.
2. Спортивные игры.
3. Гимнастика.
4. Туризм.

Форма промежуточного контроля: зачет/экзамен.

Б1.В.ДВ.02.01 Компьютерные сети

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Объем дисциплины – 180 ч./ 5 з.е.;

контактная работа:

лекции – 12 ч.,

практические занятия – 22 ч.,

СР – 92 ч.,

ИКР – 0,3 ч.,

контроль – 53,7 ч.,

Содержание дисциплины.

Модуль 1. Введение в сетевые технологии

1. Изучение сети
2. Настройка сетевой операционной системы
3. Сетевые протоколы и коммуникации
4. Сетевой доступ
5. Сеть Ethernet
6. Сетевой уровень
7. IP-адресация
8. Разделение IP-сети на подсети
9. Транспортный уровень

10. Уровень приложений
11. Создание небольшой сети
- Модуль 2. Основы маршрутизации и коммутации
12. Концепция маршрутизации
13. Статическая маршрутизация
14. Динамическая маршрутизация
15. Коммутируемые сети
16. Конфигурация коммутатора
17. Сети VLAN
18. Списки контроля доступа
19. DHCP
20. Преобразование NAT для IPv4
21. Устройства- обнаружение, управление и обслуживание

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Б1.В.ДВ.02.02 Телекоммуникации

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 180 ч./ 5 з.е.;

контактная работа:

лекции – 12 ч.,

практические занятия – 22 ч.,

СР – 92 ч.,

ИКР – 0,3 ч.,

контроль – 53,7 ч.,

Содержание дисциплины.

Модуль 1. Введение в сетевые технологии

1. Изучение сети
2. Настройка сетевой операционной системы
3. Сетевые протоколы и коммуникации
4. Сетевой доступ
5. Сеть Ethernet
6. Сетевой уровень
7. IP-адресация
8. Разделение IP-сети на подсети
9. Транспортный уровень
10. Уровень приложений
11. Создание небольшой сети

Модуль 2. Основы маршрутизации и коммутации

12. Концепция маршрутизации
13. Статическая маршрутизация

14. Динамическая маршрутизация
15. Коммутируемые сети
16. Конфигурация коммутатора
17. Сети VLAN
18. Списки контроля доступа
19. DHCP
20. Преобразование NAT для IPv4
21. Устройства- обнаружение, управление и обслуживание

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Б1.В.ДВ.03.01 Математические пакеты и их применение в естественно-научном образовании

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

ПК-1 Способность демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

ОПК-2 Способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана.

Трудоемкость дисциплины: 7 з.е./ 252 ч.;

контактная работа: 34,3 ч.;

лекции (Л): 12 ч.;

лабораторные работы (ЛР): 22ч.;

иная контактная работа: 0,3 ч.;

самостоятельная работа (СР): 164 ч.;

контроль 53,7.

Содержание дисциплины

1. Теоретические основы проектирования ППП Проектирование математических пакетов прикладных программ, теоретические основы для их создания.
2. Сравнительный анализ современных математических пакетов Краткий обзор наиболее популярных математических пакетов Maple, Mathematica, Mathcad, Matlab и их аналогов
3. Основные возможности системы Матлаб. Работа в режиме прямых вычислений Выполнение заданий, связанных с вычислениями в режиме прямых вычислений на ЭВМ
4. Вычисление корней полинома и нулей функции Выполнение заданий, связанных с вычислением корней полиномов и нулей функции на ЭВМ
5. Работа с матрицами, системы алгебраических уравнений Решение линейных и нелинейных систем алгебраических уравнений в системе Matlab
6. Численное дифференцирование и интегрирование Поиск производных и интегралов с помощью функций системы Матлаб
7. Графика в системе Matlab Построение кривых линий и поверхностей
8. Графический интерфейс пользователя Принципы разработки графического интерфейса пользователя. Примеры. Разработка собственного интерфейса

9. Работа с прикладными пакетами системы Матлаб Знакомство с некоторыми пакетами системы: Spline Toolbox, Financial Toolbox и др
 10. Решение краевых задач в пакете POE. Задание области и граничных условий Изучение интерфейса пакета PBE. Работа с инструментами построения областей и задания краевых условий
 11. Решение краевых задач в пакете POE. Исходное уравнение задачи Решение задач Неймана и Дирихле. Канонический вид исходного уравнения
 12. Численные методы решения дифференциальных уравнений и их реализация в системе Matlab Решение дифференциальных уравнений
 13. Введение в пакет Mathematica Основные операции и функции системы. Работа с векторами и матрицами
 14. Решение уравнений в пакете Mathematica. Решение уравнений
 15. Дифференцирование и решение простейших дифференциальных уравнений Дифференцирование. Решение простейших дифференциальных уравнений
- Форма промежуточного контроля: зачет.*

Б1.В.ДВ.04.01 Интернет-технологии

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

ПК-2. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана.

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е./ 108 ч.;

контактная работа: 95

занятия лекционного типа – 10 ч.,

занятия семинарского типа (лабораторные работы) – 22 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

контролируемая письменная работа –

СР – 13 ч.,

контроль – 62,7 ч.

Содержание дисциплины

1. Общие понятия о языках разметки. Язык разметки HTML.
2. Структура HTML-документа. Примеры наиболее часто используемых тегов и атрибутов HTML
3. Назначение гиперссылок. Специальные символы.
4. Создание списков в HTML. Использование графики в HTML. Создание таблиц в HTML. HTML-формы
5. Назначение и способы применения CSS. Блочные и строковые элементы разметки. Управление цветом, шрифтами, списков в CSS.
6. Назначение и способы размещения кода JavaScript на HTML-странице.
7. Литералы, переменные и массивы в JavaScript. Операторы JavaScript Иерархия классов объектов в JavaScript.

8. Свойства, методы и события объектов в JavaScript. Предназначение XML. Создание XML-документов.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Б1.В.ДВ.04.02 Языки разметки и передачи данных.

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана.

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е./ 108 ч.;

контактная работа: 95

занятия лекционного типа – 10 ч.,

занятия семинарского типа (лабораторные работы) – 22 ч.,

контроль самостоятельной работы –

иная контактная работа – 0,3 ч.,

СР – 13 ч.,

контроль – 62,7 ч

Содержание дисциплины.

1. Язык HTML.

2. CSS

3. JavaScript, XML, XSL

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Б1.В.ДВ.05.01 Базы данных и экспертные системы

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана.

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е./ 108 ч.;

контактная работа: 95

занятия лекционного типа – 10 ч.,

занятия семинарского типа (лабораторные работы) – 22 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

СР – 13 ч.,

контроль – 62,7 ч.

Содержание дисциплины:

1. Основы баз данных и систем управления базами данных.

2. Базы данных, СУБД
3. Модели данных. Реляционная модель
4. Алгебра Кодда
5. Язык SQL и хранилища данных
6. Нормализация отношений

Форма промежуточного отчета: экзамен.

Б1.В.ДВ.05.02 Системы управления базами данных.

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана.

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е./ 108 ч.;

контактная работа: 95

занятия лекционного типа – 10 ч.,

занятия семинарского типа (лабораторные работы) – 22 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

СР – 13 ч.,

контроль – 62,7 ч.

Содержание дисциплины:

1. Основы баз данных и систем управления базами данных.
2. Базы данных, СУБД
3. Модели данных. Реляционная модель
4. Алгебра Кодда
5. Язык SQL и хранилища данных
6. Нормализация отношений

Форма промежуточного отчета: экзамен.

Б1.В.ДВ.06.01 История математики.

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана.

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е./ 108 ч.;

контактная работа: 34

занятия лекционного типа – 12 ч.,

занятия семинарского типа (семинары) – 22 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 73,75 ч.,

Содержание дисциплины

1. Что такое математика. Обзор некоторых точек зрения Основные этапы развития математики: периодизация А.Н. Колморона
2. Математика переменных величин. Создание математического анализа
3. Неевклидовы геометрии и современный период развития математики
4. Теория множеств. Бесконечность в математике.
5. Аксиоматический метод в математике и этапы его развития. Появление математической логики. Математическое доказательство.
6. Парадоксы и кризисы в математике.
7. Программы обоснования математики начала XX века.
8. Некоторые особенности и проблемы современного этапа развития математики.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Б1.В.ДВ.06.02 Дополнительные главы геометрии.

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

ПК-1. Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий;

ПК-4. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана.

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е./ 108 ч.;

контактная работа: 34

занятия лекционного типа – 12 ч.,

занятия семинарского типа (*практические занятия*) – 22 ч.,

контроль самостоятельной работы –

иная контактная работа – 0,25 ч.,

контролируемая письменная работа –

СР – 73,75 ч.,

Содержание дисциплины

1. Линейное пространство. Матрица линейного преобразования. Переход от одной базы к другой. Преобразования с простым спектром.
2. Евклидово пространство. Ортогональные преобразования и ортогональные матрицы.
3. Симметрические преобразования.
4. Квадратичные формы. Приведение квадратичной формы к главным осям.
5. Классификация кривых второго порядка.
6. Канонические уравнения поверхностей второго порядка.
7. Конечные поля.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Б1.В.ДВ.07.01 Практикум решения задач повышенной сложности по математике.

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

ПК-6. Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности.

ПК-3. Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана.

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./ 72 ч.;

контактная работа: 32

занятия лекционного типа –

занятия семинарского типа (практические занятия) – 32 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 39,75 ч.,

Содержание дисциплины

1. Делимость целых чисел. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Текстовые арифметические задачи.
2. Рациональные уравнения и неравенства. Модуль. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства. Системы смешанных уравнений и неравенств. Преобразования тригонометрических выражений. Тригонометрические уравнения. Основные тригонометрические формулы.
3. Треугольники. Многоугольники. Окружность и степень точки. Площади. Метрические соотношения в планиметрии. Стереометрия: взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, многогранники, позиционные и метрические задачи

Форма промежуточного контроля: зачет.

Б1.В.ДВ.07.02 Практикум решения олимпиадных задач по математике.

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

ПК-6. Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности.

ПК-3. Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана.

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./ 72 ч.;

контактная работа: 32

занятия лекционного типа –

занятия семинарского типа (практические занятия) – 32 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 39,75 ч.,

Содержание дисциплины

1. Делимость целых чисел. Простые и взаимно простые числа. Сравнения по модулю. Многочлены и их приложения.
2. Теория графов. Счетная комбинаторика. Методы решения комбинаторных задач.
3. Треугольники. Многоугольники. Окружность и степень точки. Площади. Метрические соотношения в планиметрии. Стереометрия: взаимное расположение

прямых и плоскостей в пространстве, многогранники, позиционные и метрические задачи.

Б2.О.02.01 Педагогическая практика

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-3 Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе

ПК-4 Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) входит в обязательную часть образовательной программы Блок 2 «Практики».

Трудоемкость дисциплины: 33 з.е./ 1188 ч.

иная контактная работа: 40 ч.,

СР – 1148 ч.

Организационно производственная практика состоит из трех этапов: подготовительный, основной, заключительный.

1. Подготовительный этап.

Задание 1. Знакомство с целями и задачами практики.

Задание 2. Согласование и утверждение индивидуального задания.

2. Основной этап.

Задание 3. Анализ научной и специальной литературы по проблеме исследования.

Задание 4. Сбор и анализ материала в соответствии с индивидуальным заданием обучающегося.

3. Заключительный этап.

Задание 5. Подготовка отчетной документации по итогам практики.

Задание 6. Защита отчёта о практике.

Форма промежуточного отчета: зачет.

Б2.О.02.03 (П) Научно-исследовательская работа

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

ПК-6 Способен организовать деятельность учащихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности

Научно-исследовательская работа входит в обязательную часть образовательной программы Блок 2 «Практики».

Трудоемкость дисциплины: 8 з.е./ 108 ч.

иная контактная работа: 10 ч.,

СР – 98 ч.

Организационно производственная практика состоит из трех этапов: подготовительный, основной, заключительный.

1. Подготовительный этап.

Задание 1. Знакомство с целями и задачами практики.

Задание 2. Согласование и утверждение индивидуального задания.

2. Основной этап.

Задание 3. Анализ научной и специальной литературы по проблеме исследования.

Задание 4. Сбор и анализ материала в соответствии с индивидуальным заданием обучающегося.

3. Заключительный этап.

Задание 5. Подготовка отчетной документации по итогам практики.

Задание 6. Защита отчёта о практике.

Задание 7. Анализ и подведение итогов практики

Форма промежуточного контроля: зачет.

Б2.О.02.04 (П) Преддипломная практика

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

ПК-6 Способен организовать деятельность учащихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности

Научно-исследовательская работа входит в обязательную часть образовательной программы Блок 2 «Практики».

Трудоемкость дисциплины: 8 з.е./ 108 ч.

иная контактная работа: 10 ч.,

СР – 98 ч.

Организационно производственная практика состоит из трех этапов: подготовительный, основной, заключительный.

1. Подготовительный этап.

Задание 1. Знакомство с целями и задачами практики.

Задание 2. Согласование и утверждение индивидуального задания.

2. Основной этап.

Задание 3. Анализ научной и специальной литературы по проблеме исследования.

Задание 4. Сбор и анализ материала в соответствии с индивидуальным заданием обучающегося.

3. Заключительный этап.

Задание 5. Подготовка отчетной документации по итогам практики.

Задание 6. Защита отчёта о практике.

Задание 7. Анализ и подведение итогов практики.

Форма промежуточного контроля: зачет.

ФТД.01 Основы программирования и информатики

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общепрофессиональные компетенции:

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

Профессиональные компетенции:

в педагогической деятельности:

- способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий (ПК-1).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Основы программирования и информатики относятся к факультативным дисциплинам учебного плана.

Объем дисциплины – 72 ч. / 2 з.е.;

контактная работа: 50,25 ч.,

занятия лекционного типа – 16 ч.,
занятия семинарского типа (практикум) – 34 ч.,
контроль самостоятельной работы – 0 ч.,
иная контактная работа – 0,25 ч.,
контролируемая письменная работа (КПР) – 0 ч.,
СР – 21,25 ч.,
контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

Введение в информатику.

Арифметические и логические основы ЭВМ.

Физические основы ЭВМ. Устройство компьютера.

Основные принципы алгоритмизации и программирования.

Форма промежуточного контроля: зачёт.

ФТД.02 Введение в математику

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-5 Способен участвовать в проектировании предметной среды образовательной программы

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

Дисциплина «Введение в математику» относится к факультативам учебного плана подготовки бакалавров.

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./ 72 ч.

контактная работа: 34,25ч.,

лабораторные занятия: 34 ч.

контроль самостоятельной работы: 3 ч.,

иная контактная работа: 0,25 ч.,

СР – 75,5 ч.

Содержание дисциплины

1. Преобразование рациональных выражений.
2. Степень с рациональным показателем
3. Преобразование выражений, содержащих радикалы.
4. Квадратные уравнения и неравенства.
5. Рациональные уравнения и неравенства. Дробно-рациональные неравенства
6. Уравнения и неравенства с модулем.
7. Иррациональные уравнения и неравенства
8. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства
9. Тригонометрические функции их область определения, множество значений и графики. Токждественные преобразования тригонометрических выражений, тригонометрические тождества и формулы
10. Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства
11. Понятие числовой функции. Свойства функций
12. Построение эскизов графиков функций путем преобразований известных графиков.

Форма промежуточного контроля: зачет.

ФТД.03 История и культура адыгов

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-философ ком, историческом и этическом контекстах

Дисциплина «История и культура адыгов» относится к факультативам учебного плана подготовки бакалавров.

Трудовоемкость – 2 з.е. / 72 ч.;

контактная работа: 12,25 ч

занятия лекционного типа – 0 ч.,

занятия практического типа – 12 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 59,75 ч.

Содержание дисциплины

1. Древние культуры Северо-Западного Кавказа.
2. Античная история Северо-Западного Кавказа
3. Адыги в эпоху средневековья (IV – XVI вв.)
4. Социальная и внутриэтническая структура Черкесии (XVIII – XIX вв.)
5. Кавказская война в адыгской истории. Адыги в контексте российской государственности
6. Культура первичного производства адыгов.
7. Культура жизнеобеспечения
8. Соционормативная и гуманитарная культура адыгов. Социокультурная динамика.

Форма промежуточного контроля: зачет.