



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**  
**Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**Республики Крым**  
**«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»**  
**(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)**

**Факультет психологии и педагогического образования**  
**Кафедра математики**

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН И ПРОГРАММ ПРАКТИК**

**Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование**

**Профиль "Математика"**

Симферополь, 2020

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.01.01 «ИСТОРИЯ»

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 з.е. (108 час.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

Цель изучения дисциплины – сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, познакомить с основными закономерностями и особенностями исторического процесса, ввести в круг основных проблем современной исторической науки и заинтересовать изучением прошлого своего Отечества.

Данная дисциплина формирует общекультурные компетенции студента в соответствии с ФГОС ВО. Изучение дисциплины «История», наряду с другими гуманитарными дисциплинами, призвано расширить кругозор и повысить общекультурную подготовку специалиста.

Задачи:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина «История» относится к числу дисциплин базовой части программы бакалавриата.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**УК-3** – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

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

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- основные этапы и ключевые события истории России с древности до наших дней;
- выдающихся деятелей отечественной истории;
- историческую терминологию
- важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития;

**уметь:**

- осмысливать процессы, события и явления в истории России в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения;

**владеть:**

- навыками устного и письменного изложения своего понимания исторических процессов навыками участия в дискуссиях и полемике.

**5. Виды учебной работы:** лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.01.02 «ФИЛОСОФИЯ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3з.е. (108 час.)**

**2. Цели и задачи дисциплины:**

Цель дисциплины – приобретение знаний и умений по осмыслению философских проблем и значения философии как органической части всемирной общекультурной гуманитарной подготовки; развитие способности самостоятельного анализа и осмысления принципиальных вопросов мировоззрения.

**Задачами дисциплины являются**

1. формирование панорамного, а не фрагментарного видения рассматриваемых вопросов;
2. ознакомление с принципами философского мировоззрения и основными частями философского знания;
3. привитие навыка самостоятельного и критического мышления;
4. освобождение человеческого ума от предрассудков скрытых в нём самом, мешающих адекватному восприятию мира;
5. философия должна определить место, которое занимает человек в универсуме бытия, и ответить на основной вопрос – о первичности объективного или субъективного бытия.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Философия» относится к базовой части ОПОП, модуль «Мировоззренческий».

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления;
- основные принципы и вопросы философского мировоззрения, роль философии в структуре научного мировоззрения;
- отрасли философского знания (онтология, гносеология, философская антропология, аксиология, история философии и философия культуры);
- философские концепции прошлого и современности (зарубежные и отечественные);
- основные формы бытия, его универсальные законы и категории;
- происхождение сознания, его формы и структуру;
- основное содержание познавательной деятельности, формы и методы научного познания;
- философские концепции человека и особенности его практической деятельности;
- философское понимание общества и специфику культуры как формы бытия общества;
- учение о ценностях;
- основные концепции общественного прогресса и глобальные проблемы человечества;
- условия формирования личности, её свободы и ответственности.

**уметь:**

- применять понятийно-категориальный аппарат философии;
- использовать принципы, законы и методы философии для решения социальных и профессиональных задач;
- работать с философской литературой, анализировать первоисточники;
- применять полученные знания при аргументации и выработке своего мировоззрения;
- анализировать социально значимые проблемы и процессы, факты и явления общественной жизни;
- понимать и объективно оценивать достижения культуры и цивилизации;
- применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения

культурного уровня, профессиональной компетентности.

**владеть:**

- навыками целостного подхода к анализу проблем общества;
- основами анализа социально-и профессионально-значимых проблем, процессов и явлений с использованием философских знаний;
- общефилософскими, общенаучными и философско-прикладными методами;
- навыками публичного выступления, аргументации, ведения дискуссии и полемики.

**5. Виды учебной работы:** лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом в 3 семестре.**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.01.03 ПРАВОВЕДЕНИЕ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 час.)**

**2. Цели и задачи дисциплины:**

Цели дисциплины – усвоить комплекс знаний о государственно-правовых явлениях; получить представление об основных проблемах развития правового государства и его становления в России; сформировать у студентов представления о системе права в России, содержании его отдельных отраслей и институтов, необходимые для будущей профессиональной деятельности; воспитать правосознание у студенческой молодежи. Задачами дисциплины являются:

- ознакомление студентов с понятийным аппаратом юридической науки;
- изучение основ государства и права, элементов конституционного, гражданского, семейного, административного, законодательства, развитие навыков толкования, использования и применения норм отраслевого права;
- формирование умения анализировать юридические нормы и правовые отношения;
- выработка умений понимать законы и подзаконные акты;
- формирование у студентов навыков самостоятельной работы с нормативно-правовой базой и юридической литературой.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Правоведение» относится к базовым дисциплинам мировоззренческого модуля.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**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 нормативно- правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- основные категории государства и права;
- исторические типы и формы государства и права;
- механизм государства и его роль в политической системе общества;
- взаимосвязь государства и права и гражданского общества;
- сущность и систему права России;
- основы конституционного, гражданского, семейно-брачного, права;
- правовые основы предпринимательства;
- юридическую ответственность за правонарушения;

**уметь:**

- использовать полученные знания в учебной и профессиональной деятельности;
- анализировать проблемы государственно-правовой жизни России;
- ориентироваться в правотворческом процессе и конституционном, гражданском, семейно- брачном, законодательстве;
- работать с нормативными актами;

**владеть:**

- навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов;
- навыками работы с нормативными документами, понимать иерархию нормативных актов, начиная с основного закона – Конституции РФ;
- анализ различных вариантов правоотношений, возникающих в профессиональной деятельности и принятия в отношении их оптимальных правовых решений;
- навыками работы со справочными правовыми системами для поиска необходимой правовой информации.

**5. Виды учебной работы:** лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.01.04 «ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБРАЗОВАНИЯ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 час.)**

**2. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины:** Формирование базового уровня общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для принятия экономических, правовых и управленческих решений в сфере образовательной деятельности, формирование культуры экономического мышления

**Учебные задачи дисциплины:**

- изучить сущность и содержание методов организации финансово-хозяйственной деятельности образовательных учреждений в современных условиях.
- систематизировать знания студентов о современной системе финансирования сферы образования и внедрении нового хозяйственного механизма.
- рассмотреть специфику социально – экономических отношений в сфере образования
- обосновать положение о приоритетности образования как отрасли экономики;
- рассмотреть современные экономические проблемы образовательного комплекса России в условиях модернизации экономики и основные направления его совершенствования.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам мировоззренческого модуля учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**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 нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- перспективные технологии финансирования сферы образования, способы расширения дополнительных платных образовательных услуг;
- структуру системы образования Российской Федерации, материально-техническую базу;
- особенности финансирования общеобразовательных учреждений;
- способы внебюджетной деятельности образовательных учреждений, платных услуг в образовательных учреждениях.

**уметь:**

- применять экономические знания в процессе решения задач образовательной и профессиональной деятельности;

- экономически анализировать свой труд и его результаты;
- оценивать экономические процессы в стране и в отрасли образования;
- управлять трудовым процессом в учебном заведении;
- решать вопросы финансово-хозяйственной деятельности образовательного учреждения.

**владеть:**

- современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;
- способами принятия ответственных экономических решений.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические работы, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.01.05 «КУЛЬТУРОЛОГИЯ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 з.е. (72 час.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель:** совместно с другими социально-гуманитарными дисциплинами помочь студенту в деле самостоятельной выработки мировоззренческих ориентиров, ценностных установок, общекультурной самоидентификации. Основы культурологического знания предполагают развить творческие способности человека в современной жизни, повлиять на развитие его духовно-нравственных начал и показать путь к совершенствованию в профессиональной деятельности.

**Задачи:**

- определить место культурологии в системе гуманитарных дисциплин, специфики её объекта и предмета, основных разделов и истории формирования; уяснить сущность культуры как социального феномена, её роли в развитии личности и общества;
- уяснить функции и закономерности развития культуры;
- обучить ориентации в истории культуры России, обеспечить понимание её места и значения в системе мировой цивилизации;
- сформировать готовность и способность к постоянному саморазвитию, умения выстраивать стратег и траектории личностного и профессионального роста;
- формировать умения строить межличностные и межкультурные отношения.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам мировоззренческого модуля учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**УК–5** способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально–историческом, этическом и философском контекстах

**ОПК–1** способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- основные категории и концепции, связанные с изучением человека в системе культурных и социальных отношений.
- профессиональные культурные нормы и правила поведения и деятельности.
- формы современной культуры, средства и способы культурных коммуникаций.

**уметь:**

- практически использовать методы современной науки о культуре в своей профессиональной деятельности.
- строить межличностные отношения с людьми различных культурных типов, уровней интеллектуального развития и конфессиональных направлений.
- извлекать, анализировать, систематизировать информацию из различных источников, управлять ею в системе культурных связей и межличностных отношений.
- использовать базовые ценности мировой культуры.

**владеть:**

- навыками, связанными с процессами социально-культурного взаимодействия и сотрудничества, способностью реализовывать педагогическую деятельность и работать в команде.
- навыками межличностных коммуникаций, приемами профессионального, в том числе и педагогического общения.
- профессиональным мастерством и широким кругозором.
- навыками критической рефлексии и самооценки.

**5. Виды учебной работы:** лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.02.01 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е. (180 час.)**

**2. Цели и задачи дисциплины:**

Цели дисциплины:

- отразить важнейшие этапы обучения студентов неязыкового вуза различным видам речевой деятельности (аудирование, чтение, говорение, письмо) в процессе приобретения англоязычной профессиональной компетенции;
- научить студентов активному владению иностранным языком: уметь адекватно намерению и ситуации общения выражать свои мысли на иностранном языке, как в сфере повседневного общения, так и по своей специальности, а также понимать собеседника, говорящего на иностранном языке;
- развивать у студентов способности и желание самостоятельно заниматься иностранным языком и работать с иноязычными материалами после окончания вуза.

**Учебные задачи дисциплины:**

- знать наиболее употребительную лексику и грамматические категории в сфере профессиональной коммуникации;
- знать и правильно использовать основную терминологию своей специальности;
- работать с двуязычными терминологическими словарями и справочной литературой по своей специальности;

читать и понимать со словарем литературу по широкому и узкому профилю специальности;

- владеть основами публичной речи: делать сообщения, выступать с докладами и презентациями (подготовленная устная речь),
- принимать участие в дискуссиях на профессиональные темы: задавать вопросы, поддерживать беседу-диалог (неподготовленная устная речь)

-владеть основными навыками письма: уметь адаптировать и перефразировать письменный текст;

- уметь аннотировать, реферировать и переводить литературу по специальности.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Иностранный язык» относится к обязательным дисциплинам коммуникативного модуля учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**УК-3** – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

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

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

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- языковые явления и особенности их функционирования для получения информации профессионального содержания из зарубежных источников;

- страноведческую информацию относительно образования, политики, экономики, истории, географии, особенностей повседневной жизни, межличностных отношений, нравственных ценностей и традиций стран изучаемого языка;
- информацию профессионального характера по педагогической и психологической деятельности в странах изучаемого языка;

**уметь:**

- логически верно, аргументировано и ясно формировать устную и письменную речь;
- применять на практике базовые общепрофессиональные знания теории и методологии педагогических исследований (в соответствии с профилем), вопросов культурно-просветительской деятельности;

**владеть:**

- иностранным языком на уровне разговорного общения, а также в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников;
- различными способами вербальной и невербальной коммуникации на иностранном языке.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические работы, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается** зачетом (1 семестр) и экзаменом (2 семестр).

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.02.02.01 «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 з.е. (72 час.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель:** подготовка высококвалифицированных специалистов, которые владеют знаниями о нормах Современного русского языка, а также умениями и навыками для свободного использования языковых средств в различных сферах профессиональной деятельности.

**Задачи:**

- рассмотрение основных норм современного русского литературного языка.
- усвоение студентами орфоэпических, орфографических правил русского языка, грамматических особенностей русского языка, пунктуационных норм.
- формирование умений для перевода и редактирования текстов с русского языка на украинский язык.
- формирование грамотного письма.
- умение использовать специальную лексику, развивать культуру речи студентов (устную и письменную).

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам коммуникативного модуля учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- предмет, задачи и место дисциплины «Русский язык и деловые коммуникации» в системе наук;
- общие закономерности и тенденции, присущие современному русскому литературному языку;
- базовые понятия языкознания и его разделы;
- систему норм русского литературного языка;
- основные принципы устной и письменной коммуникации на русском языке;
- коммуникативные качества речи (правильность, богатство, логичность, точность, ясность, выразительность и др.);
- функцию коммуникации как обмена информацией различного характера, позволяющую толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные

различия; **уметь:**

- осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- использовать базовые методы и приемы различных типов устной и письменной коммуникации на русском языке;
- применять полученные знания в реальной коммуникативной практике;
- обоснованно выбирать стилистические средства русского языка для создания текстов различных типов;

**владеть:**

- русским языком в его литературной форме;
- понятийным аппаратом языкознания;
- базовыми коммуникативными навыками в условиях поликультурной образовательной среды, этическими принципами коммуникации;
- навыками участия в дискуссиях, затрагивающих проблемы социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.О.02.02.02 «УКРАИНСКИЙ ЯЗЫК»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 1 з.е. (36 час.).

**2. Цель и задачи дисциплины**

Цели дисциплины: подготовка высококвалифицированных специалистов, которые владеют знаниями о нормах украинского языка, а также умениями и навыками для свободного использования языковых средств в различных сферах профессиональной деятельности.

Задачи:

- рассмотрение основных норм современного украинского литературного языка;
- усвоение студентами орфоэпических, орфографических правил украинского языка, грамматических особенностей украинского языка, пунктуационных норм;
- формирование умений для перевода и редактирования текстов с русского языка на украинский;
- формирование грамотного письма;
- умение использовать специальную лексику, развивать культуру речи студентов (устную и письменную).

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам коммуникативного модуля учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- предмет, задачи и место дисциплины в системе наук;
- основные орфографические, орфоэпические и пунктуационные нормы;
- украинский язык в объеме, необходимом для получения профессиональной информации на общем и профессиональном уровне;

**уметь:**

- соблюдать нормы украинского литературного языка и придерживаться принципов написания слов;
- использовать полученные знания в профессиональной деятельности;

**владеть:**

- нормами устной и письменной речи.
- 5. Виды учебной работы:** практические работы, самостоятельная работа
- 6. Изучение дисциплины заканчивается** зачетом во 2 семестре.

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.02.02.03 «КРЫМСКОТАТАРСКИЙ ЯЗЫК»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 з.е. (72 час.).

**2. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины «Крымскотатарский язык»: обучить студентов основным теоретическим сведениям по крымскотатарскому языку (фонетике, правописанию, лексике, морфологии, синтаксису), необходимых для выработки речевых умений и навыков устной и письменной речи.

Поставленная цель предполагает выполнение следующих учебных задач дисциплины:

- достичь практического усвоения студентами основных понятий и правил крымскотатарского языка.
- обогатить словарный запас студентов крымскотатарской лексикой.
- развить компетентность студентов в межличностных отношениях и научить применять крымскотатарские устойчивые синтаксические конструкции при общении друг с другом.
- обучить студентов свободно понимать, говорить, писать на крымскотатарском языке, а также переводить тексты с крымскотатарского языка на русский язык и наоборот.
- привить студентам любовь к крымскотатарскому языку, музыкальному искусству, истории и культуре крымскотатарского народа.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам коммуникативного модуля учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

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

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

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**знать:**

- лексический и грамматический минимум (правила сингармонизма, правописание и склонение самостоятельных частей речи и т.д.), необходимый для общения, чтения и перевода со словарём крымскотатарских текстов профессиональной направленности.
- особенности фонетической системы крымскотатарского языка.
- основные нормы литературного произношения.
- основные грамматические категории крымскотатарского языка:
- имя существительное (основные категории: принадлежности, падежей, сказуемости, числа);
- имена прилагательные (образование степеней сравнения);
- числительные (количественные, порядковые, даты);
- местоимения (лексические разряды: личные, притяжательные, вопросительные, неопределенные и т.д.);
- наречия (лексические разряды, образование степеней сравнения);
- глагол (общие сведения, времена глагола в крымскотатарском языке).

**уметь:**

- участвовать в несложной беседе на темы повседневной жизни, учёбы, отдыха; находить и исправлять в своём и чужом текстах ошибки на изученные правила.
- делать краткие сообщения по изучаемым темам; рассказывать о себе, своём окружении,

своих планах, высказывать и аргументировать свою точку зрения на обсуждаемую тему.

- читать и переводить со словарём тексты художественного и общенаучного характера на крымскотатарском языке.
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.
- воспринимать на слух речь собеседника.
- понимать содержание несложных звучащих текстов монологического и диалогического характера в рамках изучаемых тем.
- правильно писать слова и словосочетания, входящие в минимум, определенный программой.

**владеть:**

- базовыми коммуникативными навыками: говорения, чтения, письма, аудирования.
- нормами чтения произведений современных крымскотатарских писателей.
- практикой перевода различной литературы с крымскотатарского языка на русский язык и наоборот.
- навыками межнационального общения.

**5. Виды учебной работы:** практические работы.

**6. Изучение дисциплины заканчивается** зачетом во 2 семестре.

### **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.02.03 «РИТОРИКА»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет** 2 з.е. (72 час.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения** дисциплины сформировать у студентов основные представления о педагогической риторике, сформировать коммуникативную компетентность будущего учителя

**Задачи:**

- формирование коммуникативной компетентности педагога, что предполагает:
- овладение риторическими знаниями о сути, правилах и нормах общения, о требованиях к речевому поведению в различных коммуникативно-речевых ситуациях;
- овладение коммуникативно-речевыми (риторическими) умениями;
- осознание специфики педагогического общения, особенностей коммуникативно-речевых ситуаций, характерных для профессиональной деятельности учителя;
- овладение умением решать коммуникативные и речевые задачи в конкретной ситуации общения;

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам коммуникативного модуля учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

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

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

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

основные положения и концепции в области педагогической риторики и иметь представление о сущности, правилах и нормах общения, о требованиях к речевому поведению педагога в различных коммуникативно-речевых ситуациях;

**уметь:**

применять полученные знания в профессиональной педагогической и других видах деятельности в области риторической коммуникации;

**владеть:**

основными методами и приемами практической работы в области целенаправленной, эффективной, результативной и оптимальной коммуникации в сфере педагогической деятельности.

5. **Виды учебной работы:** лекции, практические работы, самостоятельная работа
6. **Изучение дисциплины заканчивается зачетом.**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.О.02.04 «ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

1. **Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часов)**

2. **Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)**

Цель — формирование и совершенствование коммуникативных компетенций для решения профессиональных задач, связанных с межличностным и межкультурным взаимодействием, осуществлением деловой коммуникации в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке.

Задачи:

ознакомиться со стилями делового общения, деловой и официальной переписки; вербальными и невербальными средствами коммуникаций; технологиями перевода иностранных текстов; развить умения работы в команде, освоить работу с программными и аппаратными средствами, позволяющими осуществлять перевод реализовать поиск, обработку, передачу информации и коммуникации между пользователями локальной и глобальной сетей, электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС), способы планирования, организации и контроля учебной деятельности.

3. **Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Учебная дисциплина «Инфокоммуникационные технологии» относится к обязательным дисциплинам Модуля "Коммуникативный", входящим в Блок 1 учебного плана.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

**В результате формирования компетенций студент должен:**

**Знать:**

Основные нормативные и правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики; коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; различные информационно-коммуникационные технологии поиска информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; различные информационно-коммуникационные технологии перевода академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык.

**Уметь:**

применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования; выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык

**Владеть:**

действиями (навыками) по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями норм профессиональной этики и нормативно-правовых актов в сфере образования - в части анализа содержания современных подходов к организации и функционированию системы общего образования;

навыками использования информационно-коммуникационные технологий при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; информационно-коммуникационные технологии перевода академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык.

4. **Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

5. **Изучение дисциплины заканчивается зачетом (1 семестр).**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.03.01 «ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ И ГИГИЕНА»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.)**

**2. Цели и задачи дисциплины:**

Основная цель дисциплины – содействие становлению и развитию профессиональной компетенции, через овладение широким кругом вопросов о возрастных особенностях и закономерностях развивающегося организма, лежащих в основе сохранения и укрепления здоровья обучающихся, поддержания их высокой работоспособности при различных видах учебной деятельности.

**Задачи дисциплины:**

Изучение анатомо-физиологических особенностей организма детей и подростков, закономерностях развития организма человека в онтогенезе; формирование умений использования знаний о физическом развитии и показателях деятельности анатомо-физиологических систем для комплексной диагностики развития ребенка, гигиенически полноценной организации режима дня и учебных занятий, рабочей среды и рабочего места, понимания детей и подростков, с учётом особенностей их развития и состояния здоровья, выявления и устранения возможных причин трудностей при обучении выявление основных, ведущих факторов, определяющих развитие человека; формирование научно-педагогического мышления; нахождение путей и методов воздействия на онтогенез человека с целью оптимизации его развития.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Возрастная анатомия и гигиена» относится к обязательным дисциплинам здоровьесберегающего модуля учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-8** – способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

**ПК-2** - способен применять здоровьесберегающие и природоориентированные методики для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- о строении функции человека как едином целом, об общих закономерностях роста и развития организма у детей, о развитии речевой функции у детей, о возрастных психофизиологических особенностях на разных этапах развития детского организма.

**уметь:**

- работать с научной литературой и другими источниками научно-медицинской информации: правильно понимать смысл текстов, описывающих анатомические, физиологические медицинские особенности человеческого организма в разные возрастные периоды;

- самостоятельно получать знания: работать с конспектами, учебником, учебнометодической, справочной литературой, другими источниками информации; воспринимать и осмысливать информацию; применять полученные знания для решения учебных задач; подводить итоги работы; выполнять самоконтроль; закреплять и расширять знания;

- самостоятельно получать знания: углублять знания, уточнять по признакам понятий, отделять существенные признаки от несущественных; уточнять границы использования знаний;

**владеть:**

- знаниями в области возрастной анатомии как важнейшей части общепрофессионального багажа;

- навыками создания физиологически и психологически безопасной образовательной среды и обеспечения комфортных условий деятельности;

- навыками создания физиологически безопасной образовательной среды и обеспечения комфортных условий деятельности;

- приемами определения в педагогическом взаимодействии функциональных и психофизиологических особенностей организма на разных возрастных этапах;

- навыками применения знаний анатомии и физиологии в профессиональной деятельности

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические работ, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом в 1 семестре.**

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.03.02 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 час.)**

**2. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины**

–обеспечить современных специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, которые необходимы для:

- создания безопасных условий жизнедеятельности;
- обеспечения качественного функционирования объектов народного хозяйства;
- прогнозирования чрезвычайных ситуаций и их возможных последствий, принятия грамотных решений по защите населения и производственного персонала в условиях аварий, катастроф, стихийных бедствий, при применении средств массового поражения в условиях военных конфликтов, а также в ходе ликвидации их последствий.

**Задачи:**

- обеспечить теоретическую базу в области безопасности жизнедеятельности;
- сформировать у студентов – будущих специалистов знаний и навыков по выявлению и идентификации вредных и опасных факторов среды, исследованию их влияния на человека;
- прогнозировать и управлять риском, включая мероприятия по защите людей в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социально-политического характера.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательным дисциплинам здоровьесберегающего модуля учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**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;

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

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- методологические основы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»;
- принципы, правила и требования безопасного поведения и защиты в различных условиях и чрезвычайных ситуациях (ЧС);
- понимать сущность и значение информационных процессов, осознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;
- государственную политику в области подготовки и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;
- права и обязанности граждан по обеспечению безопасности жизнедеятельности;
- Российскую систему предупреждения и действий в ЧС, ее структуру и задачи;
- характеристики опасностей природного, техногенного и социального происхождения;
- формы и методы работы по патриотическому воспитанию молодежи;

**уметь:**

- организовать взаимодействие с детьми и подростками и взрослым населением в локальных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- применять своевременные меры по ликвидации их последствий;
- грамотно применять практические навыки обеспечения безопасности в опасных ситуациях, возникающих в учебном процессе, в повседневной жизни;
- организовывать спасательные работы в условиях ЧС различного характера;

**владеть:**

- методикой формирования у учащихся психологической устойчивости поведения в опасных ЧС;
- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения

– готовностью использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические работы, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.**

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.03.03 «ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ»

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 час.)**

**2. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины** – овладение особенностями применения оздоровительных здоровьесберегающих технологий в отношении обучающихся разного возраста в условиях образовательных организаций.

**Задачи:**

1. сформировать знания о современных технологиях и методах здоровьесбережения детей в социуме;

2. развить умения проектировать использование здоровьесберегающих технологий в процессе работы с возрастными группами обучающихся.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Здоровьесберегающие технологии в педагогическом образовании» относится к обязательным дисциплинам здоровьесберегающего модуля учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**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.

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

**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

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- о значимости сохранения и поддержания физического здоровья человека для профессиональной деятельности;

**уметь:**

- применять современные технологии укрепления и сохранения здоровья,

- определять требования, предъявляемые к состоянию здоровья в профессиональной деятельности;

**владеть:**

- технологиями укрепления и сохранения здоровья для эффективного осуществления профессиональной деятельности.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические работы, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.**

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.03.04 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 час.)**

**2. Цели и задачи дисциплины:**

**Целью** физической культуры студентов является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и

самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- знание биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей;
- формирование осмысленно положительной жизненной установки на физическую культуру и спорт;
- профилактика асоциального поведения средствами физической культуры и спорта;
- воспитание трудолюбия и организованности, моральной чистоты; нравственности и волевых качеств;
- формирование здоровых традиций, коллективизма;
- воспитание социально-активной личности.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Физическая культура» относится к обязательным дисциплинам здоровьесберегающего модуля учебного плана.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**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.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**знать:**

- методы сохранения и укрепления физического здоровья и умения использовать их для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**уметь:**

- уметь самостоятельно проводить тренировочные занятия по физической культуре.

**владеть:**

**5.** личным опытом использования физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей для достижения личных жизненных и профессиональных целей.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.О.03.05 «ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет (328 час.)**

**2. Цели и задачи дисциплины:**

Целью физической культуры студентов является формирование физической культуры

личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- знание биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни, формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей;
- формирование осмысленно положительной жизненной установки на физическую культуру и спорт;
- профилактика асоциального поведения средствами физической культуры и спорта;
- воспитание трудолюбия и организованности, моральной чистоты; нравственности и волевых качеств;
- формирование здоровых традиций, коллективизма;
- воспитание социально-активной личности.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам здоровьесберегающего модуля учебного плана.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**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.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- практические основы физической культуры и здорового образа жизни, влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья,
- профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;
- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.

### **уметь:**

- использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

### **владеть:**

- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.
- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке). В процессе прохождения курса физического воспитания каждый студент обязан:
- систематически посещать занятия по физическому воспитанию (теоретические и

практические) в дни и часы, предусмотренные учебным расписанием;

- повышать свою физическую подготовку, выполнять требования и нормы, совершенствовать спортивное мастерство;
- выполнять контрольные упражнения и нормативы, сдавать зачёты по физическому воспитанию в установленные сроки;
- соблюдать рациональный режим учёбы, отдыха и питания;
- регулярно заниматься гигиенической гимнастикой, самостоятельно заниматься физическими упражнениями и спортом, используя консультации преподавателя;
- активно участвовать в массовых оздоровительных, физкультурных и спортивных мероприятиях в учебной группе, на курсе, факультете, университете;
- проходить медицинское обследование в установленные сроки, осуществлять самоконтроль за состоянием здоровья, физического развития, за физической и спортивной подготовкой.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачётами**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.О.04.01 «ОБЩАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.)**

**2. Цели и задачи дисциплины:**

Цель освоения дисциплины: формирование профессиональной компетентности в области общей и социальной психологии в образовательном процессе через освоение знаний о психологии личности, социальных явлений и групп.

Задачи освоения дисциплины:

- овладеть понятийным аппаратом общей и социальной психологии;
- освоить классические и современные теории и концепции общей и социальной психологии;
- привить знания о динамике, механизмах и закономерностях функционирования психики;
- раскрыть определяющие закономерности социально-психологических особенностей личности, групп, коллективов в образовательном процессе;
- сформировать навыки применения современных методов психодиагностики; применять на практике полученные знания.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина «Общая и социальная психология» относится к обязательным дисциплинам психолого-педагогического модуля учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

**УК-3** – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

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

**ОПК-7** – способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;

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

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- основные принципы, законы и понятия общей психологии; теоретические подходы к определению и изучению основных вопросов общей психологии;
- законы возникновения и становления психических функций ребёнка, личности, деятельности на каждом возрастном этапе;

- способы психологического изучения воспитанников;
- способы построения межличностных отношений в группах разного возраста;
- приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике

**уметь:**

- использовать методы психологической диагностики для решения различных профессиональных задач;
- создавать психологически безопасную образовательную среду;
- применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса

**владеть:**

- способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения;
- умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике и приемами развития познавательного интереса

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.О.04.02 «ПСИХОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА В ОБРАЗОВАНИИ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 час.)**

**2. Цели и задачи дисциплины:**

Цель освоения дисциплины: формирование профессиональной компетентности в области психологии развития и в образовательном процессе через освоение знаний о возрастных особенностях человека, проявляющихся в обучении, задачах и резервах развития в разные возрастные периоды, а также влиянии возрастных и индивидуальных особенностей учащихся на решение широкого круга профессиональных педагогических задач. Достичь понимания студентами специфики обучения людей с разными возрастными, индивидуальными, типологическими особенностями.

**Задачи освоения дисциплины:**

- освоить основные категории и понятия психологии развития в образовании;
- познакомить с классическими и современными теориями и концепциями психологии развития;
- сформировать представления о динамике, механизмах и закономерностях психического развития в различные возрастные периоды;
- дать понимание важнейших этапов психического развития, возрастных и индивидуальных особенностей психики человека;
- раскрыть определяющие закономерности психического развития в его связи с воспитанием и обучением;
- научить обоснованно и корректно подбирать и использовать в профессиональной деятельности различные психолого-педагогические средства;
- сформировать навыки применения современных методов психодиагностики; применять на практике полученные знания.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.** Дисциплина «Психология развития человека в образовании» относится к обязательным дисциплинам психолого- педагогического модуля учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

**ПК-2** – способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в

процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов;

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

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- основную проблематику и ключевые закономерности педагогической психологии;
- социально-психологические механизмы педагогического взаимодействия;
- особенности реализации педагогического процесса в условиях поликультурного и полиэтничного общества;
- особенности социального партнерства в системе образования;
- способы построения межличностных отношений в группах разного возраста;
- приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике
- методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения математике

**уметь:**

- применять социально-психологические знания в построении собственного профессионального поведения в реальных педагогических ситуациях;
- использовать методы психологической диагностики для решения различных профессиональных задач;
- учитывать различные контексты (социальные, культурные, национальные и т.д.), в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации;
- учитывать в педагогическом взаимодействии индивидуальные и психологические особенности учащихся;
- управлять деятельностью помощников учителя, координировать деятельность социальных партнеров;
- применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса
- обосновывать выбор методов обучения математике и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых;

**владеть:**

- способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса;
- различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности; способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса в условиях поликультурной образовательной среды; умениями по созданию и применению в практике обучения математике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся;
- навыками социально-психологического анализа и разрешения конкретных педагогических ситуаций.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.О.04.03 «РЕШЕНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В**

### **ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.)**

**2. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель освоения дисциплины:**

- содействие становлению базовой профессиональной компетенции бакалавра посредством исследования основных психологических проблем, возникающих в педагогической деятельности, поиска возможностей, путей, ресурсов и методов их разрешения;
- предоставление обобщенной и систематизированной информации для получения научных теоретических психолого-педагогических знаний и формирования адекватных

представлений о сущности педагогической деятельности, ее моделях, видах, структуре, факторах и условиях продуктивности, основных психологических проблемах, противоречиях, возможностях и средствах их разрешения;

- обеспечение возможности формирования необходимых умений и навыков применения различных психологических подходов для разрешения психологических проблем в педагогической деятельности;

- формирование способности применять личностные качества, психологические знания и умения для успешной педагогической деятельности, а также научно- исследовательской работы.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

изучить специфику психолого-педагогических проблем и противоречий, возникающих в педагогической деятельности, а также способов их разрешения;

стимулировать студентов к выбору гуманистических подходов к разрешению психологических проблем и противоречий в педагогической деятельности, через повышение их психологической культуры и компетентности;

содействовать становлению личностной профессионально-педагогической позиции;

сформировать представления об основных психологических проблемах и противоречиях в педагогической деятельности;

познакомить с различными психологическими подходами разрешения психологических проблем педагогической деятельности;

сформировать навыки самостоятельного научного и творческого поиска при решении проблем педагогической деятельности;

сформировать умения адекватно оценивать и интерпретировать проблемы развития личности ученика, учителя и образовательной среды;

сформировать умения выбирать оптимальные психологические подходы для разрешения психологических проблем в педагогической деятельности;

способствовать накоплению студентами профессионального опыта, необходимого для решения психологических проблем;

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.** Дисциплина «Решение психологических проблем в педагогической деятельности» относится к обязательным дисциплинам психолого-педагогического модуля учебного плана.

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

**ОПК-7** - способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;

**ПК-2** – способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов;

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

#### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

теоретические основы психологии педагогической деятельности, как необходимой базы для осуществления успешной профессиональной деятельности и эффективного управления учебно- воспитательным процессом;

сущность основных понятий, которые в совокупности определяют психологическую характеристику современной педагогической деятельности;

специфику психологических проблем и противоречий, возникающих в педагогической деятельности;

различные психологические подходы к решению проблем в педагогической деятельности;

возможности современных психологических подходов для предупреждения, диагностики и разрешения психологических проблем в педагогической и учебной деятельности;

основы проектирования и осуществления психолого-педагогической деятельности,

направленной на оптимизацию процесса обучения, воспитания и развития человека в образовательной среде;

- основы системного подхода в решении теоретических и практических проблем педагогической деятельности;
- психолого-педагогическую характеристику и условия установления отношений сотрудничества обучающихся и воспитанников;
- приемы эффективного разрешения психологических проблем в педагогической деятельности в условиях практики развивающих диалоговых отношений через включение поисковой активности, мотивации и рефлексивных процессов;
- алгоритм анализа психологических проблем в педагогической деятельности;
- психолого-педагогические условия и факторы оптимального решения психологических проблем в педагогической деятельности;
- принципы обучения и воспитания в рамках личностно-ориентированной парадигмы современного образования; психолого-педагогические условия и факторы формирования толерантности межличностных отношений, воспитания толерантного сознания;
- психолого-педагогические условия и факторы установления отношений сотрудничества и ведения конструктивного диалога.
- оптимальные стили педагогического взаимодействия с коллегами и стили педагогического руководства коллективом;
- специфику конфликтов в процессе взаимодействия с коллегами;
- средства профилактики и разрешения конфликтов в процессе взаимодействия с коллективом;
- приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике

**уметь:**

- осмыслено использовать понятийный аппарат в учебной профессиональной деятельности;
- увидеть в педагогической ситуации психологическую проблему и сформулировать ее в виде педагогических задач;
- при постановке педагогической задачи ориентироваться на ученика, как на активного участника учебно-воспитательного процесса;
- изучать и преобразовывать педагогическую ситуацию;
- организовать и провести психолого-педагогическое изучение психологических проблем в педагогической деятельности, выбрать адекватные методы их диагностики;
- психологически обосновывать выбор путей решения той или иной проблемы, возникшей в педагогической деятельности;
- конкретизировать педагогические задачи, принимать оптимальное решение в любой создавшейся ситуации;
- предвидеть близкие и отдаленные результаты принятых решений проблемной ситуации в педагогической деятельности;
- устанавливать контакт с различными субъектами профессиональной деятельности: родителями, учителями, другими специалистами на основе исследования и учета их потребностей в образовательном процессе;
- осуществлять психолого-педагогическое взаимодействие с коллегами, родителями, социальными партнерами по проблемам и противоречиям в педагогической деятельности;
- анализировать педагогические ситуации взаимодействия с родителями, коллегами, социальными партнерами, осознанно применять приемы психолого-педагогического воздействия на различных субъектов профессиональной деятельности при решении педагогических задач;
- оказывать психологическую поддержку учащимся в построении его собственного индивидуального жизненного проекта на основе активного включения его в анализ, систематизацию, обобщение собственных достижений и проблем, в поиск возможных путей решения этих проблем;

- стимулировать учащихся к систематической работе по самопознанию и саморазвитию;
- осознанно применять приемы психологического воздействия, индивидуальный и дифференцированный подход в процессе предупреждения и решения проблем сотрудничества обучающихся и воспитанников в педагогической деятельности;
- адекватно воспринимать, анализировать, обобщать психологические проблемы в педагогической деятельности;
- формулировать цели и задачи, выбирать оптимальные приемы психолого-педагогического воздействия в процессе решения психологических проблем в педагогической деятельности;
- сознательно применять логические законы к решению конкретных практических задач в педагогической деятельности; и эффективно разрешать психологические проблемы в педагогической деятельности в условиях практики развивающих диалоговых отношений на основе сотрудничества и толерантности;
- осознанно применять средства и приемы формирования толерантности межличностных отношений, воспитания толерантного сознания.
- организовать процесс педагогического взаимодействия на основе отношений сотрудничества и ведения конструктивного диалога
- осознанно использовать приемы психогигиены для восстановления и развития своих личностных и профессиональных ресурсов и управления своим эмоциональным состоянием;
- проводить самоанализ собственного стиля педагогического взаимодействия с коллегами и создавать планы развития своей личности;
- осознанно применять приемы, способствующие личностному росту и развитию, противостояния манипулированию;
- применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса

**владеть:**

- навыками анализа, обобщения, аннотирования, рецензирования основной и дополнительной литературы по вопросам изучаемой дисциплины;
- навыками подготовки докладов, сообщений, рефератов по вопросам изучаемой дисциплины;
- приемами анализа педагогических ситуаций в педагогической деятельности;
- навыками психологического анализа проблем и противоречий в педагогической деятельности;
- навыками диагностирования проблем в педагогической деятельности;
- навыками количественного и качественного анализа результатов диагностики психологических проблем в педагогической деятельности;
- навыками применения способов разрешения проблемных ситуаций в педагогической деятельности;
- приемами системного подхода в анализе и решении психолого-педагогических ситуаций в профессиональной педагогической деятельности;
- навыками ведения дискуссии, конструктивного диалога с родителями, коллегами, социальными партнерами, по актуальным психологическим проблемам в педагогической деятельности;
- навыками ведения диалога, дискуссии по актуальным психологическим проблемам в педагогической деятельности;
- приемами стимулирования поисковой активности, мотивации и рефлексивных процессов обучающихся и воспитанников;
- приемами психологического воздействия, индивидуального и дифференцированного подхода в процессе предупреждения и решения проблем сотрудничества обучающихся и воспитанников в педагогической деятельности;
- умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике и приемами развития познавательного интереса

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.**

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.04.04 «ИСТОРИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ МЫСЛИ»

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 з.е. (72 час.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

Цель дисциплины: изучение дисциплины направлено на освоение студентами основных педагогических учений, с целью повышения общей и педагогической культуры, формирования

Целостного представления о развитии педагогической мысли в мировой и отечественной истории педагогики.

Задачи дисциплины:

– обеспечить будущих специалистов в области психолого-педагогического образования знанием путей развития практики воспитания и обучения, постепенного осмысления людьми целей, содержания, методов и организации педагогической деятельности;

– сформировать у студентов представление о теоретических основах и практическом применении теорий и концепций выдающихся педагогов;

– способствовать развитию у студентов критического мышления, а также умения формировать собственное мнение при оценке крупных педагогических проблем;

– развитие исследовательских умений, необходимых для полноценного завершения образования и продуктивного решения профессиональных задач;

– развитие умений и навыков работы с первоисточниками, овладение методами и приемами критического анализа историко-педагогических памятников;

– приобретении навыков самостоятельного решения практических проблем с научных позиций и письменного изложения полученных результатов.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «История образования и педагогической мысли» относится к обязательным дисциплинам психолого-педагогического модуля учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**УК-3** – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

**УК-5** – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах

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

**ОПК-8** – способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

**В результате формирования компетенций обучающийся должен**

**знать:**

процесс становления и развития воспитания, образования и педагогической мысли в России и за рубежом с древнейших времен до настоящего времени;

хронологию всемирного историко-педагогического процесса, ведущие педагогических идеи, теории и концепции различных исторических эпох и периодов;

жизнь и деятельность ведущих мыслителей, педагогов, общественных и политических деятелей прошлого, их вклад в развитие педагогической теории и практики образования;

важнейшие события и факты практики воспитания и обучения, определяющие общую логику развития образования в России и в зарубежных странах.

**уметь:**

выделять особенности авторских педагогических теорий, концепций, а также систем образования ведущих стран мира разных исторических периодов;

осуществлять историко-педагогический анализ первоисточников авторских работ и других материалов;

делать сравнительно-сопоставительный анализ педагогических систем, а также идей и

взглядов педагогов прошлого.

**владеть:**

- навыками составления отзыва и аннотации на первоисточник или другую историко-педагогическую литературу;
- навыками работы над рефератом, курсовой или дипломной работы по историко- педагогической проблеме.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.О.04.05 «ПЕДАГОГИКА ШКОЛЫ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.)**

**2. Цели и задачи дисциплины:**

Цель изучения дисциплины «Педагогика школы» – изучение закономерностей образования, воспитания, обучения; обобщение знаний о педагогических теориях, способах коммуникации, формирование у студентов основ педагогического мышления.

Задачи:

- изучение основных педагогических категорий и понятий общей и профессиональной педагогики;
- ознакомление с основными этапами становления профессионального образования в России и за рубежом;
- формирование представлений о методологических основах классического педагогического знания;
- ознакомление с новыми концепциями профессионального образования;
- осознание социокультурных функций профессионального образования, понимание его решающей роли в становлении профессионализма;

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Педагогика школы» относится к обязательным дисциплинам психолого-педагогического модуля учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**УК-3** – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

**ОПК-1** – способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

**ОПК-7** – способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

**ОПК-8** – способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

**ПК-2** – способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов;

**В результате формирования компетенций обучающийся должен знать:**

- объект, предмет, задачи, структуру педагогической науки, взаимосвязь с другими науками; иметь представления о методологии и методах педагогических исследований, о сущности целеполагания в педагогике;
- сущность основных категорий педагогики;
- иметь представления о соотношении наследственности и социальной среды, национальных, культурно-исторических и других факторов в воспитании и образовании;
- специфику воспитания как общественного явления и педагогического процесса, как социально организованного процесса интеграции человеческих ценностей, как процесса целенаправленного развития личности;
- специфику образования как социокультурного феномена, как ведущего механизма

присвоения социального опыта;

– иметь представления о новейших результатах развития педагогической мысли и практики, о современных подходах к модернизации образования.

**уметь:**

– выделять педагогику как отдельную отрасль науки, изучающую процессы воспитания и обучения подрастающего поколения, определять ее социальные функции, устанавливать связь педагогики с другими науками;

– выделять основные индивидуальные и возрастные особенности развития личности и соотносить их с определенными требованиями к организации учебно- воспитательного процесса;

– проектировать и решать педагогические задачи и ситуации;

– анализировать, обобщать и делать самостоятельные выводы по содержанию психолого- педагогической литературы;

– правильно проектировать воспитательно-образовательный процесс, опираясь на знания закономерностей, функций и принципов организации осуществления педагогического процесса, знания основных компонентов педагогического процесса: Цель, задачи, содержание, формы, методы, средства и условия, характер взаимодействия участников данного процесса.

– педагогически целесообразно выражать свою точку зрения на проблемные вопросы.

**владеть:**

– критериями выбора методов, средств и форм обучения;

– способами организации и проведения учебных занятий;

– способностью вести профессиональную деятельность в поликультурной образовательной среде, учитывая особенности социокультурной ситуации развития.

– способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики;

– способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

– способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета;

– готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса;

– способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности;

– систематизированными теоретическими и практическими знаниями для постановки и решения исследовательских задач в области образования;

– способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса в условиях поликультурной образовательной среды.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические работы, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.04.06 «РЕШЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.)**

**2. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины:** развитие способности решать основные группы педагогических задач, характеризующих профессиональную компетентность современного педагога.

**Задачи дисциплины:** мотивирование студентов к освоению программы курса для становления специальной профессиональной компетентности;

1. организация образовательного процесса на основе использования современных педагогических технологий и активного взаимодействия студентов, направленного на формирование у них умения применять систему базовых теоретико-методических знаний

для эффективного решения типичных профессиональных задач;

2. формирование у будущего педагога умения определять границы своей компетентности для решения конкретных профессиональных задач;

3. стимулирование стремления студентов к достижениям при освоении программы курса, а также стимулирование их рефлексивной деятельности, связанной с процессом и результатами становления специальной профессиональной компетентности педагога.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Учебная дисциплина «Решение педагогических задач» относится к обязательным дисциплинам психолого-педагогического модуля учебного плана.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**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.

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

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

**ОПК-4** – способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

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

**ОПК-8** – способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

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

**ПК-5** – способен участвовать в проектировании предметной среды образовательной программы

способен участвовать в проектировании предметной среды образовательной программы

### **В результате формирования компетенций обучающийся должен знать:**

- теорию педагогических задач;
- различные классификации педагогических задач;

### **уметь:**

- ставить педагогические задачи сообразно возрастным и индивидуальным особенностям учащихся;
- решать педагогические задачи;
- осуществлять контроль и оценку своей деятельности;
- наблюдать, сравнивать объекты окружающего мира, объединять предметы по общему признаку, различать предметы по признакам;

### **владеть:**

- технологией постановки, решения и анализа педагогических задач.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.О.04.07 «ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 час.).**

**2. Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – усвоение научно-теоретических основ инклюзивного образования, формирование знаний об особенностях развития ребёнка с ограниченными возможностями

здоровья, выявление этой категории детей, принципами, направлениями и основами коррекционно-педагогической помощи детям, имеющим различные нарушения психофизического развития.

#### **Задачи:**

- познакомить студентов с теоретической концепцией и задачами инклюзивного образования детей с ограниченными возможностями здоровья;
- познакомить с организационными формами помощи детям с ограниченными возможностями здоровья в нашей стране и за рубежом на современном этапе, перспективами развития;
- обеспечить необходимой теоретической подготовкой студентов по вопросам инклюзивного обучения, связанной с пониманием особенностей ребёнка с ограниченными возможностями здоровья;
- раскрыть принципы построения коррекционных программ (в том числе и индивидуальных) воспитания и обучения детей с ограниченными возможностями здоровья на разных возрастных этапах; познакомить с основными направлениями и современными педагогическими технологиями работы учителя дефектолога и воспитателя в дошкольном учреждении компенсирующего вида;
- сформировать представления об организации коррекционной работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья;
- познакомить с методами изучения физического, социального, познавательного, эмоционального развития детей с ограниченными возможностями здоровья;
- научить проводить анализ обучения и определять его коррекционно-развивающий эффект на основе динамического изучения детей в процессе обучения.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина «Инклюзивное образование детей с ограниченными возможностями здоровья» относится к обязательным дисциплинам психолого- педагогического модуля учебного плана.

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**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 обучающихся с особыми образовательными потребностями.

#### **В результате формирования компетенций обучающийся должен знать:**

- исходные положения и определённую теоретическую базу инклюзивного образования;
- историю становления и развития инклюзивного образования;
- правовую базу обеспечения инклюзии;
- характеристику детей с ограниченными возможностями здоровья;
- содержание, методы изучения инклюзии и инклюзивного образования;
- основные качества коррекционного педагога;

#### **иметь:**

- апеллировать терминологией, связанной с инклюзией, анализировать действующее законодательство относительно инклюзивного образования;
- отстаивать интересы лиц с особыми потребностями;
- анализировать учебные программы и методики преподавания с учетом индивидуальных потребностей детей;
- составлять индивидуальный план на ребенка с особыми образовательными потребностями;
- сотрудничать с коллегами, с семьей обмениваться с ними накопленной информацией, опытом работы с детьми с ОВЗ;

**владеть:**

- исходными положениями, теоретической и правовой базой инклюзивного образования: навыками анализа учебных программ и методики преподавания с учетом индивидуальных потребностей детей, составления индивидуального плана работы с ребёнком с ОВЗ;
  - навыками работать в команде с коллегами, с семьёй ребенка с ОВЗ.
- 5. Виды учебной работы:** лекции, практические работы, самостоятельная работа
- 6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом в 6 семестре.**

### **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.05.01 «ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 з.е. (36 час.)**

**2. Цели и задачи дисциплины:**

**Целью** изучения дисциплины ознакомление с историческими фактами возникновения и развития математики, основными достижениями в области математики.

**Задачи:**

- знакомство обучающихся с историей развития математики;
  - знакомство обучающихся с основными достижениями в области математики;
  - первичная ориентация в будущей профессии;
- создание условий для успешного введения обучающихся в профессиональную деятельность.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Введение в профессию» относится к обязательным дисциплинам методического модуля учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

**ОПК-1** – способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

**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.

**В результате формирования компетенций обучающийся должен знать:**

- историю развития мировой и отечественной математики, великих математиков – педагогов;
- основные достижения в мировой и отечественной математике.

**уметь:**

- анализировать полученные факты в области классической и прикладной математики;
- грамотно на высоком педагогическом уровне излагать материал в школе, колледже.

**владеть:**

- информацией и фактами, полученными во время прослушивания данной дисциплины.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические работы, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом в 1 семестре.**

### **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Б1.О.05.02 «СОВРЕМЕННЫЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.)**

**2. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)**

Целью дисциплины «Современные основы обучения» является формирование у студентов компетенции организовывать учебную и воспитательную деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету, и в соответствии с требованиями ФГОС; осуществлять обучение учебному предмету на основе использования

предметных методик и современных образовательных технологий; осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов

#### **Задачи:**

-освоение студентами основ: образовательных технологий; организации образовательного процесса по математике в соответствии с фгос общего образования; форм, методов и средств обучения математике; современных образовательных технологий; мотивации школьников к учебной и учебно- исследовательской работе по математике, дидактические возможности образовательной среды;

-формирование умения обосновывать выбор методов обучения математике и образовательных технологий; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся;

-овладение навыками применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных результатов.

**3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**  
Дисциплина «Современные основы обучения» относится к обязательным дисциплинам методического модуля учебного плана.

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**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-5** – способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

**ПК-1** – способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий

**ПК-2** – способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов

**ПК-4** – способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках внеурочной деятельности

**ПК-5** – способен участвовать в проектировании предметной среды образовательной программы

**В результате формирования компетенций обучающийся должен знать:**

– методики выявления субъектного опыта и психологические возрастные особенности обучающихся,

– особенности разных технологий и методов обучения и применять их элементы при обучении математике,

– особенности проведения учебных исследований учениками;

**уметь:**

– разрабатывать методику работы с теоретическими компонентами учебного материала по математике с учетом психологических и индивидуальных особенностей учащихся и выявлять возможные причины отставания в учебной деятельности,

– выделять особенности разных технологий и методов обучения и применять их элементы при обучении математике,

– конструировать учебные ситуации для проведения УИД;

**владеть:**

– приемами организации работы с учебным математическим материалом с учетом разных типологических и индивидуальных особенностей учащихся,

- основными подходами к разработке учебного математического материала с целью достижения поставленных целей,
  - приемами организации УИД обучающихся.
- 5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа
- 6. Изучение дисциплины заканчивается** экзаменом в 3 семестре.

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.05.03 МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ (МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ)**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 з.е. (288 час.)**

**2. Цели и задачи дисциплины.**

**Цель** изучения дисциплины – формирование методической компетентности студентов в области обучения математике в средней школе: теоретическая и практическая подготовка студентов – будущих учителей к решению задач развития, обучения и воспитания учащихся средней школы в процессе изучения ими математики.

**Задачи:**

- создание условий для усвоения студентами теоретических основ обучения математике в школе;
- формирование правильных представлений о логической структуре основных единиц школьной математики – понятий и действий;
- формирование умений проектировать и проводить урок в соответствии с требованиями к современному уроку и с учётом психологических особенностей учащихся разного возраста; правильно определять цели и задачи урока в соответствии с ФГОС;
- обучение использованию в обучении математике в основной и старшей школе современных методик и технологий;
- обучение приёмам формирования универсальных учебных действий у учащихся в процессе изучения математики.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Методика обучения и воспитания (математическое образование)» относится к обязательным дисциплинам методического модуля учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-2** – способен участвовать в разработке и реализовывать основные и дополнительные образовательные программы, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)

**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-5** – способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

**ПК-1** – способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий

**ПК-2** – способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов

**ПК-4** – способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках внеурочной деятельности

**ПК-5** – способен участвовать в проектировании предметной среды образовательной программы

**В результате формирования компетенций обучающийся должен знать:**

- материал школьного курса математики;
- направления модернизации школьного математического образования;

- нормативные документы для организации обучения;
- содержание программ и учебников по математике для 1-11 классов;
- основы методики обучения математике
- принципы отбора содержания и организации учебного материала по математике в соответствии с новыми требованиями к результатам обучения;
- методические аспекты использования различных форм, методов и приемов обучения, способствующих достижению поставленных целей и запланированных результатов, а так же обеспечению качества математического образования
- роль общего математического образования в решении задач современной общеобразовательной школы;
- актуальные вопросы и тенденции развития базового математического образования;
- теоретические основы школьного курса математики;
- современные технологии обучения математике.

**уметь:**

- конструировать содержание обучения в рамках базисного учебного плана общеобразовательных учреждений;
- осуществлять выбор технологий и методик обучения в зависимости от возрастных особенностей, личностных достижений, актуальных проблем обучающихся;
- использовать новые информационные технологии в учебном процессе;
- осуществлять обучение и воспитание обучающихся с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей;
- организовывать и стимулировать индивидуальную и коллективную познавательную деятельность учащихся;
- проводить анализ и самоанализ профессиональной деятельности в области математического образования;
- анализировать психолого-педагогическую и методическую литературу и адаптировать ее к собственной деятельности;
- общаться с преподавателями, со студентами при обсуждении рассматриваемых на занятиях вопросов;
- проектировать учебный процесс по математике, занятия разных видов, учитывая требования образовательных стандартов;
- проектировать УУД в процессе обучения математике и оценивать их сформированность;
- подбирать и составлять задания, направленные на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.

**владеть:**

- умением разрабатывать учебные программы, конспекты и планы, технологические карты учебных занятий в соответствии с требованием ФГОС;
- навыками планирования и проведения уроков математики и внеурочной деятельности по математике;
- навыками анализа эффективности занятий по математике и выбранных методов обучения;
- методикой формирования универсальных учебных действий;
- навыками оценивания УУД в процессе обучения математике;
- методикой изучения дидактических единиц и содержательных линий на различных этапах изучения математики;
- основами речевой профессиональной культуры;
- подходами к построению учебных материалов, реализации конкретных технологий обучения математике;
- основными навыками исследовательской методической деятельности.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается** зачетом в 4-м, экзаменом в 5-ом семестре, курсовая работа в 5-м семестре.

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.05.04 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ)

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.)**

**2. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель** изучения дисциплины – содействовать формированию готовности студентов применять в процессе обучения математике школьников общеобразовательных школ современных технологий обучения.

**Задачи:**

- формировать у студентов знания в области современных тенденций в развития российского школьного образования;
- ознакомить студентов с особенностями реализации компетентностного подхода в процессе обучения математике;
- формировать у студентов общих представлений о сущности и научных основах современных педагогических технологий;
- ознакомить студентов с классификацией педагогических технологий, а также их характеристиками и методиками их осуществления;
- создать условия для формирования умений у студентов проектировать современный урок математики с использованием современных технологий обучения математике;
- развивать умения применять педагогические технологии в процессе обучения школьников математике;
- развивать творческие способности и современное педагогическое мышление, позволяющие на основе диагностики отбирать для использования в своей работе современные педагогические технологии, решать качественно педагогические задачи, анализировать и обобщать практику, использовать современные педагогические технологии.
- ориентировать студентов на глубокое, вдумчивое применение теоретических знаний в их будущей педагогической деятельности.
- создавать условия для развития рефлексии по отношению к своей деятельности, развитие на этой основе потребности к самосовершенствованию.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Образовательные технологии (математика)» относится к обязательным дисциплинам методического модуля учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**ПК-1** – способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий

**ПК-2** – способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов

**В результате формирования компетенций обучающийся должен знать:**

- особенности проектирования образовательного процесса по математике в образовательном учреждении общего образования;
- формы, методы и средства обучения математике; современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения математике;
- характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся в контексте обучения математике (согласно ФГОС и примерной учебной программе по математике);
- методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения математике;

**уметь:**

- проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учителя по математике;
- формулировать дидактические цели и задачи обучения математике и реализовывать их в образовательном процессе по математике;
- планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в

процессе обучения математике (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу);

- обосновывать выбор методов обучения математике и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся;
- планировать и комплексно применять различные средства обучения математике;
- оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей;
- разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма управления процессом образовательной деятельности обучающихся;
- оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характеристик образовательных результатов (портфолио, профиль умений, дневник достижений и др.);

**владеть:**

- умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения математике и современными образовательными технологиями;
- умениями по созданию и применению в практике обучения математике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом в 7-ом семестре.**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.О.05.05 «РЕШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ УЧИТЕЛЯ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.)**

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью дисциплины «Решение профессиональных задач учителя» является формирование у студентов компетенции участвовать в разработке и реализовывать основные и дополнительные образовательные программы, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ); организовывать учебную и воспитательную деятельность обучающихся,

направленную на развитие интереса к учебному предмету, и в соответствии с требованиями ФГОС; осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

**Задачи:**

-освоение студентами основ: образовательных технологий; организации образовательного процесса по математике в соответствии с ФГОС общего образования; форм, методов и средств обучения математике; современных образовательных технологий; мотивации школьников к учебной и учебно- исследовательской работе по математике, дидактические возможности образовательной среды;

-формирование умения обосновывать выбор методов обучения математике и образовательных технологий; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся

-овладение навыками оказания адресной помощи обучающимся, методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности.

**3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**  
Дисциплина «Решение профессиональных задач учителя» относится к обязательным дисциплинам методического модуля учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-2** – способен участвовать в разработке и реализовывать основные и дополнительные образовательные программы, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)

**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-5** – способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

**ПК-1** – способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий

**ПК-2** – способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов

**ПК-4** – способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках внеурочной деятельности

**ПК-5** – способен участвовать в проектировании предметной среды образовательной программы

**В результате формирования компетенций обучающийся должен знать:**

- возрастные и психологические особенности учащихся основной школы; виды профессиональных задач учителя математики и общие подходы к их решению;
- возможности образовательной среды для достижения учащимися предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов при обучении их математике;
- воспитательный потенциал математики;
- направления взаимодействия с учащимися, учителями других дисциплин и родителями для решения профессиональных задач учителя математики;
- методы организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности учащихся в процессе обучения математике;

**уметь:**

- использовать возрастные, психофизические и индивидуальные особенности учащихся при обучении математике;
- составлять и реализовывать плана решения профессиональной задачи учителя математики;
- отбирать различных средства для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса при обучении учащихся математике;
- выявлять и использовать воспитательный потенциал математики в процессе обучения учащихся;
- осуществлять взаимодействие с учащимися, учителями других дисциплин и родителями в процессе обучения математике;
- организовывать взаимодействие учащихся в процессе самостоятельной учебно- познавательной деятельности учащихся при обучении математике;

**владеть:**

- общими подходами к построению процесса обучения математике с учетом возрастные, психофизические и индивидуальные особенности учащихся;
- способами решения профессиональных задач, характерных для осуществления обучения математике учащихся основной школы;
- технологиями использования возможностей образовательной среды для достижения учащимися предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов при обучении их математике;
- способами помощи в социализации учащихся в процессе обучения математике;
- способами осуществления взаимодействие с учащимися, учителями других дисциплин и родителями в процессе обучения математике;

– способами организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности учащихся в процессе обучения математике.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается** экзаменом в 7-ом семестре.

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.06.01 «ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ ВОЖАТОГО В ДЕТСКОМ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ЛАГЕРЕ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 з.е. (72 час.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

Целью освоения дисциплины является обеспечить базовую теоретическую и практическую подготовку обучающихся к работе вожатого в детских оздоровительных лагерях и образовательных организациях.

Задачи:

- практическое ознакомление студентов с вопросами организации и функционирования загородных детских оздоровительных учреждений с круглосуточным пребыванием детей.
- углубление и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе изучения учебных дисциплин психолого-педагогического профиля при выполнении обязанностей вожатого детского оздоровительного учреждения.
- формирование профессионально-педагогических умений и навыков организации жизнедеятельности детей в условиях детского оздоровительного лагеря с учётом их возрастных и индивидуальных особенностей.
- освоение методик анализа и самоанализа деятельности вожатого (воспитателя).
- освоение методик планирования и проведения коллективных мероприятий воспитательного и познавательного характера, тематические дни в детском оздоровительном лагере.
- формирование умений профессионального общения со всеми участниками образовательного процесса (воспитанники, родители, коллеги).
- создание условий для формирования и развития адекватной самооценки и профессиональной рефлексии.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Подготовка к работе вожатого в детском оздоровительном лагере» относится к обязательным дисциплинам модуля «Дополнительное образование» учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**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;

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

**ОПК-1** – способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии

с нормативными правовыми актами в сфере образования и

нормами профессиональной этики;

**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 обучающихся с особыми образовательными потребностями;

**ОПК-8** – способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

### **В результате формирования компетенций обучающийся должен знать:**

- нормативно-правовые основы работы педагога и воспитателя, включая вопросы охраны жизни и здоровья детей; педагогику временного детского коллектива;
- возрастные характеристики детей различных категорий и психолого-педагогические доминанты их развития;
- основные формы, методы и приемы организации отдыха и оздоровления детей по различным направлениям воспитания; логику развития смены, методику организации тематических дней и тематических смен;
- педагогические возможности игры;
- особенности организации самоуправления в организации отдыха и оздоровления детей.

### **уметь:**

- конструктивные (осуществление целесообразного отбора содержания и методов работы с детьми разного возраста и различных категорий, разработка творческих воспитательных дел, коллективных творческих дел (КТД), игр и т.д.);
- организаторские (организация жизнедеятельности в отряде, работы группы, собственной педагогической деятельности);
- коммуникативные (наличие способов конструктивного взаимодействия в группах детей разного возраста);

### **владеть:**

- диагностическими навыками (диагностика индивидуальных особенностей личности, уровня развития коллектива и т.д.);
- проективными навыками (планирование коллективной и индивидуальной работы с детьми в отряде и группе, определение конкретных целей и задач, планирование собственной педагогической деятельности);
- технологиями организации отдыха и оздоровления детей различных категорий;
- технологией педагогического общения с детьми различного возраста и различных категорий.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.О.06.02 «ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ)»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 час.)**

**2. Цели и задачи дисциплины:**

Целью дисциплины «Организация дополнительного образования (математическое образование)» является формирование у студентов компетенции которые позволяют участвовать в разработке и реализации основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты; организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями ФГОС; осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении; взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

#### **Задачи:**

- освоение студентами базовых знаний: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения; закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ
- формирование умения классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и

дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде; взаимодействовать с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся; применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся; взаимодействовать с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией)

– овладение приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; действиями (навыками) реализации ИКТ технологий: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; методами выявления детей с особыми образовательными потребностями; навыками освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно развивающую работу с неуспевающими обучающимися; навыками взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико- педагогического консилиума.

**3. Место дисциплины (модуля в структуре образовательной программы**  
Дисциплина «Организация дополнительного образования (математическое образование)» относится к обязательным дисциплинам модуля «Дополнительное образование» учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**ОПК-2**–способен участвовать в разработке и реализовывать основные и дополнительные образовательные программы, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)

**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-5** – способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

**ОПК-7** – способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

**В результате формирования компетенций обучающийся должен знать:**

– основные подходы к осуществлению профессионального самоопределения как будущего учителя математики;

– основы педагогического общения при организации дополнительного образования по математике;

– формы организации сотрудничества обучающихся в процессе получения дополнительного образования;

– требования к организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся в процессе получения дополнительного образования по математике;

**уметь:**

– проявлять терпимость к иным взглядам и точкам зрения;

– объяснять социальную значимость профессии учителя математики;

– поддерживать активность и самостоятельность обучающихся в процессе получения дополнительного образования по математике;

– отбирать темы исследовательских проектов для обучающихся по программам дополнительного математического образования;

**владеть:**

– приёмами организации диалога при обсуждении математических тем;

– приёмами мотивации к осуществлению профессиональной деятельности математика;

– способами организации сотрудничества обучающихся в процессе получения дополнительного образования по математике;

– основными приёмами организации исследовательской деятельности в

- области дополнительного математического образования.
- 5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа
- 6. Изучение дисциплины заканчивается** дифференцированным зачетом.

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.06.03 «ИННОВАЦИИ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ МАТЕМАТИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа)**

**2. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)**

**Целью** дисциплины «Инновации в дополнительном математическом образовании» является формирование у студентов компетенции осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей; взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

**Задачи:**

освоение студентами базовых знаний:

- закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ;
- формирование умения составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) обучающегося; взаимодействовать с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией)
- овладение действиями (навыками) выявления в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития; действиями (навыками) взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.)

**3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

«Инновации в дополнительном математическом образовании» относится к обязательным дисциплинам модуля «Дополнительное образование» учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**ОПК-4** – способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей

**ОПК-7** – способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

**В результате формирования компетенций обучающийся должен знать:**

- понимание педагогической задачи и педагогической ситуации, их отличий от общепринятых ситуаций, нестандартной ситуации, инновации как некоторой разновидности нестандартной ситуации;
- понимание необходимости установления взаимоотношений с участниками образовательного процесса для достижения целей и задач образовательного процесса, инновационной деятельности;
- знание разновидностей и особенностей взаимодействия участников образовательного и социального процесса, особенностей взаимодействия в ходе осуществления инновационной деятельности;
- взаимозависимости социальных и образовательных процессов, их влияние на инновационные процессы в образовании;
- понимание зависимости результата образовательного процесса от взаимодействия с окружающей средой, как предпосылки возникновения инноваций;

- необходимости формирования позитивной мотивации к осуществлению инновационной деятельности;
- общих основ проектировочной деятельности и планирования, в том числе основ проектирования инновационной деятельности;
- знание новшеств, новаций и инноваций, путей и способов осуществления инновационной деятельности.

**уметь:**

- выделять в ходе организации педагогической действительности стандартные и нестандартные ситуации, отбирать решения в ситуациях согласно её типу и виду, выделять новшества, новации и инновации;
- устанавливать педагогически целесообразные и оправданные педагогические отношения согласно инновационным требованиям, общаться с людьми разных конфессий и национальностей с соблюдением общепринятых норм;
- определять образовательный маршрут и план карьерного роста, прогнозирование и проектирование вариативного компонента для внесения новшеств и изменений;

**владеть:**

- умением решать педагогические ситуации нестандартного типа, выделять новшества, новации, инновации;
- основами менеджмента для успешного управления, умение применять такие методы эффективного управления как стимулирование (одобрение, награждение, соревнование и т.п.), для успешного осуществления инновационной деятельности.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

**7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.О.07.01 «ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ (МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ)»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.)**

**1. Цели и задачи дисциплины:**

Важной особенностью дисциплины является направленность на подготовку студентов к самостоятельной деятельности, развитие и воспитание образованной, культурной, творческой личности. Наряду с традиционными видами обучения осуществляется на аудиторных занятиях, но в большей мере предполагает участие во внеаудиторной учебно-исследовательской работе каждого студента, включая систематическое выполнение заданий по самостоятельной работе студентов.

Учебно-исследовательская работа студентов выполняется каждым студентом в отведённое расписанием занятий учебное время по специальному заданию в обязательном порядке под руководством преподавателя. Студенты учатся выделять положения в изучаемом материале и кратко формулировать их, вести текстуальные и свободные конспекты, сопоставлять различающиеся положения в изучаемых источниках с постепенным увеличением их числа, реферировать учебную литературу, критически сопоставляя различные точки зрения. Учебно-исследовательская работа строится первоначально на материале учебных дисциплин, изучаемых всеми студентами данного курса согласно учебному плану.

Основной **задачей** дисциплины «Организация учебно-исследовательской работы (математическое образование)» является обучение студентов навыкам самостоятельной теоретической и экспериментальной работы, ознакомление с реальными условиями творческой работы коллектива. У студентов формируется интерес к учебному творчеству и навыкам коллективной исследовательской работы, умение работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководителем. Развитие у студентов исследовательского мышления, самообразования и самостоятельности. В процессе выполнения учебных исследований, будущие специалисты учатся самостоятельно проводить эксперименты, применять свои знания при решении конкретных научных задач.

**Целью** дисциплины является:

- снабдить будущего учителя математики элементарными исследовательскими умениями и навыками, способствующими его дальнейшему профессиональному совершенствованию;
- сформировать интерес к познавательной, творческой и практической деятельности;
- повысить учебную мотивацию;
- создать условия для социального и профессионального роста;
- сформировать логическое, научное мышление;

**Задачи дисциплины:**

- ознакомить студентов с профессиональным исследовательским умениям и навыкам, способным активно и независимо мыслить; уметь творчески решать различные педагогические задачи;
- искать новые варианты решений педагогических ситуаций;
- уметь организовывать процесс обучения на должном уровне, отвечающем требованиям современного общества.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Организация учебно-исследовательской работы (математическое образование)» относится к обязательным дисциплинам модуля «Учебно-исследовательский» учебного плана.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

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

**ПК-3** – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса;

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

**В результате формирования компетенций обучающийся должен знать:**

- закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования;
- способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике;

**уметь:**

- анализировать задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи;
- находить, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи;
- рассматривать различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски;
- грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки;
- отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности;
- осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся;
- организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике;

**владеть:**

- предметным содержанием математики;
- умениями осуществлять отбор вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике;
- умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике и приемами развития познавательного интереса.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические работы, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.**

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.07.02 «ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ»

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа)**

**2. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)**

Цель — формирование способности поиска, представления, синтеза, анализа и интерпретации информации с использованием математических средств; овладение методами математического моделирования при решении практических задач и приемами перевода информации на математический язык.

Задачи:

– формирование знаний о роли математики в обработке информации; основных способах представления информации с использованием математических средств; основных математических понятиях и методах решения математических задач, возникающих в профессиональной деятельности; о простейших базовых математических моделях, применяемых в профессиональной области;

– формирование умений построения простейших математических моделей, использования математической символики для выражения количественных/качественных связей моделируемых объектов и базовых методов статистической обработки экспериментальных данных, применения элементов теории множеств для работы с информацией, осуществления поиска, синтеза и критического анализа информации, необходимых для решения поставленной задачи, использования логических законов при работе с информацией;

– формирование навыков владения математическими средствами представления информации, методами решения комбинаторных задач для обработки и интерпретации информации; основными методами решения простейших задач с использованием математического моделирования и статистической обработки экспериментальных данных в профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**  
Дисциплина «Основы математической обработки информации» относится к обязательным дисциплинам модуля «Учебно-исследовательский» учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

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

**В результате формирования компетенций студент должен:**

**знать:**

- различные способы решения задач, определения факта и мнения, интерпретации, оценки;

**уметь:**

- анализировать поставленную задачу, находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения задачи;
- выделять этапы ее решения и действия необходимые для решения задачи; вырабатывать собственные суждения и оценки на основе самостоятельно построенных логически последовательных рассуждений с использованием соответствующей аргументации;

**владеть:**

- навыками оценки преимуществ и рисков использования различных вариантов решения задачи;
- определения и оценки последствий возможных решений задач.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом (3 семестр).**

## **Б1.О.08.01 «ВВЕДЕНИЕ В АЛГЕБРУ И МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 часа)**

**2. Цели и задачи дисциплины.**

**Целью** дисциплины является усвоение основных понятий теории множеств и функций, создание базы для изучения других дисциплин профиля Математика. Привитие навыков самостоятельной работы со специальной литературой.

**Задачи дисциплины:**

- обучение основным понятиям теории множеств и функций.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Введение в алгебру и математический анализ» относится к обязательным дисциплинам модуля «Предметно-содержательный» учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**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.

**ПК-3** – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

**В результате формирования компетенций обучающийся должен знать:**

пути приобретения новых научных знаний с помощью современных информационных и образовательных технологий;

теоретико-множественные и логические понятия, необходимые в разработке программных решений, математических, информационных и имитационных моделей;

пути интерпретации данных современных научных исследований с помощью теоретико-множественных понятий;

знать пути повышения информационной грамотности;

**уметь:**

использовать современные информационные и образовательные технологии для овладения профессиональными и научными знаниями;

использовать теоретико-множественный язык в различных ситуациях;

применять теоретико-множественный язык математики для понимания взаимосвязей между объектами;

объяснять особенности взаимодействия человека с компьютером.

**владеть:**

действиями по овладению научными и профессиональными знаниями с помощью современных образовательных и информационных технологий;

теоретико-множественным языком математики как важной предпосылкой способности к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей;

действиями по интерпретации результатов современных научных исследований с помощью теоретико-множественных понятий;

методами реализации решений, направленных на повышение информационной грамотности населения.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (в 1 семестре).**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.08.02 «АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е. (180 часов)**

**2. Цель дисциплины и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** формирование геометрической культуры студента, начальная подготовка в области алгебраического анализа простейших геометрических объектов,

овладение классическим математическим аппаратом для дальнейшего использования в приложениях.

**Задачами** учебной дисциплины «Аналитическая геометрия» являются:

- изучение фундаментальных понятий, основных концепций и методов аналитической геометрии;
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике, как форме описания и методе познания окружающего мира, о значимости математики как части общечеловеческой культуры.
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике, как форме описания и методе познания окружающего мира, о значимости математики как части общечеловеческой культуры.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Аналитическая геометрия» относится к обязательным дисциплинам модуля «Предметно-содержательный» учебного плана.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

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

Сформированность указанной компетенции определяется тем, что студент:

- анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи.
- находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
- рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски.
- грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки.
- отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.
- определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.

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

Сформированность указанной компетенции определяется тем, что студент будет:

**знать:**

- историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области гуманитарных знаний;
- историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области естественно-научных знаний;
- историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области нравственного воспитания.

**уметь:**

- использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей

**владеть:**

- методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий для реализации проектной
- деятельности обучающихся, лабораторных экспериментов, экскурсионной работы, полевой практики и т.п.; действиями (навыками) организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно- досуговой
- с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-

культурного своеобразия региона.

**ПК-3.** Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Сформированность указанной компетенции определяется тем, что студент будет:

**знать:**

- закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики;

**уметь:**

- осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся;

**владеть:**

- предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике.

**6. Виды учебной работы:** лекции практических занятия, самостоятельная работа;

**7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом в 1 семестре.**

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.08.03 «ГЕОМЕТРИЯ»

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 з.е. (288 часов)**

**2. Цель дисциплины и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** формирование у обучаемых системы знаний, умений и навыков в области геометрии в классической и современной математике и использования полученных знаний в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. Профиль Математика.

**Задачами** учебной дисциплины «Геометрия» являются:

- изучение фундаментальных понятий, основных концепций и методов геометрии;
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике, как форме описания и методе познания окружающего мира, о значимости математики как части общечеловеческой культуры.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Геометрия» относится к обязательным дисциплинам модуля «Предметно-содержательный» учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

Сформированность указанной компетенции определяется тем, что студент:

- анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи.
- находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
- рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски.
- грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки.
- отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.
- определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.

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

Сформированность указанной компетенции определяется тем, что студент будет:

**знать:**

- историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования

образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области естественно-научных знаний;

□ историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области нравственного воспитания.

**уметь:**

□ использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей

**владеть:**

□ методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий для реализации проектной деятельности обучающихся, лабораторных экспериментов, экскурсионной работы, полевой практики и т.п.;

□ действиями (навыками) организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно- досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.

**ПК-3.** Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Сформированность указанной компетенции определяется тем, что студент будет:

**знать:** закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики

**уметь:**

□ осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся

**владеть:**

□ предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике.

**5. Виды учебной работы:** лекции, самостоятельная работа, практические занятия

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом в 4, зачетом с оценкой во 2, зачетом в 3 семестре.**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.08.04 «АЛГЕБРА»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 11 з.е. (396 часов)**

**2. Цели и задачи дисциплины.**

**Цель дисциплины:** формирование у обучаемых системы знаний, умений и навыков в области алгебры в классической и современной математике и использования полученных знаний в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование профиля «Математика».

**Задачами** учебной дисциплины «Алгебра» являются:

изучение фундаментальных понятий, основных концепций и методов алгебры;  
□ формирование представлений об идеях и методах математики, о математике, как форме описания и методе познания окружающего мира, о значимости математики как части общечеловеческой культуры.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Алгебра» относится к обязательным дисциплинам модуля «Предметно-содержательный» учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

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

Сформированность указанной компетенции определяется тем, что студент:

- анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи.
- находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
- рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски,
- грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки.
- отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности,
- определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.

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

Сформированность указанной компетенции определяется тем, что студент будет:

**знать:**

- историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области естественно-научных знаний;
- историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области нравственного воспитания.

**уметь:**

- использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей

**владеть:**

- методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий для реализации проектной деятельности обучающихся, лабораторных экспериментов, экскурсионной работы, полевой практики и т.п.;
- действиями (навыками) организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно- досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко- культурного своеобразия региона.

**ПК-3.** Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Сформированность указанной компетенции определяется тем, что студент будет:

**знать:**

- закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики

**уметь:**

- осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся

**владеть:**

- предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом во 2,3,5 семестрах и дифференцированным зачетом в 4 семестре.**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.08.05**

### **«МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 з.е. (360 часов)**

**2. Цели и задачи дисциплины.**

**Целью дисциплины** является получение знаний, умений и навыков владения методами математического анализа при решении теоретических и прикладных задач, умения применить полученные знания в процессе преподавания в школе.

**Задачами** учебной дисциплины «Математический анализ» являются:

- изучение основ математического анализа, необходимых для решения прикладных задач;
- изучение основных базовых понятий и определений теории множеств, теории пределов дифференциального и интегрального исчисления, теории рядов;
- изучение основных свойств последовательностей, элементарных функций;
- изучение методов асимптотического и экстремального анализа функций и последовательностей;
- изучение методов вычисления интегралов и производных;
- применение методы математического анализа для решения прикладных задач;
- построение математических моделей;
- решение задач, формулируемых в разных разделах математического анализа и оценивание точности получаемых решений;
- использование современной вычислительной техники в объеме, необходимом для решения определенного набора учебных задач;
- овладение навыками применения современного математического инструментария для решения задач математического анализа;
- овладение методикой построения, анализа и применения математических моделей, техниками суммирования членов ряда, поиска экстремума, поиска асимптот.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Математический анализ» относится к обязательным дисциплинам модуля «Предметно-содержательный» учебного плана.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** 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.

**ПК-3** – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- основы математического анализа, необходимые для решения прикладных задач;
- основные базовые понятия и определения теории множеств, теории пределов, дифференциального и интегрального исчисления, теории рядов;
- основные свойства последовательностей, элементарных функций;
- методы асимптотического и экстремального анализа функций и последовательностей, методы поиска интегралов и производных.

### **– уметь:**

- применять методы математического анализа для решения прикладных задач;
- строить математические модели;
- решать задачи, формулируемые в разных разделах математического анализа и оценить точность получаемых решений;
- применять современную вычислительную технику в объеме, необходимом для решения определенного набора учебных задач.

### **– владеть:**

- навыками применения современного математического инструментария для решения задач математического анализа;
- методикой построения, анализа и применения математических моделей, техниками суммирования членов ряда, поиска экстремума, поиска асимптот.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом во 2, 3 и 4 семестрах.**

## **1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.).**

### **2. Цели и задачи дисциплины.**

**Цели** изучения дисциплины «Элементарная математика»:

- систематизация, обобщение и повторение основных понятий школьного курса математики;
- изучение системы фактов «Элементарной математики», сведений, выходящих за рамки школьной программы;
- способствование изучению базовых математических курсов;
- знакомство с методами решения нестандартных математических задач и приобретение навыков самостоятельной исследовательской работы;
- повышение уровня математической культуры;
- актуализация познавательной деятельности, развитие интереса к математике.

### **Задачи дисциплины:**

- подготовка к преподаванию математики в школе (понимание передаваемого материала);
- развить у студентов математическую интуицию, повысить уровень их математической культуры;
- развить у студентов навыки самостоятельной работы с литературой по элементарной математике и ее приложениям.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Элементарная математика» относится к обязательным дисциплинам модуля «Предметно-содержательный» учебного плана.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**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.

**ПК-3** – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- основные определения, теоремы, формулы школьной математики;
- приемы и методы решения задач по элементарной математике;
- законы и формы логически правильного мышления, основы теории аргументации;
- основные определения, теоремы, формулы школьной математики;
- различные виды уравнений, неравенств, систем, задач; способы и методы их решений; элементарные функции и их графики, способы построения графиков сложных функций;
- геометрические методы решения задач;
- основные понятия элементарной математики;
- современные направления развития элементарной математики и ее приложений;

### **уметь:**

- решать различные уравнения, неравенства, системы, в том числе повышенной сложности;
- решать текстовые задачи;
- решать геометрические задачи на плоскости и в пространстве;
- исследовать и строить графики функций;
- применять математические знания для решения межпредметных и практических задач.

### **владеть:**

- логикой математического мышления, необходимой для формирования суждений по соответствующим профессиональным, социальным и научным проблемам;
- методами решения задач элементарной математики на уровне требований, сформулированных в профессиональном стандарте учителя математики;
- основными методами решения математических задач (уравнений, неравенств, текстовых алгебраических задач, геометрических задач).

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом в 3 семестре.**

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В. 01.01 «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ**  
**СТАТИСТИКА»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов)**

**2. Цели и задачи дисциплины.**

**Цель** изучения дисциплины – содействовать формированию у студентов представлений о вероятностных закономерностях, присущих явлениям и процессам в окружающем мире; развитию у них стохастического мышления, математической и алгоритмической культуры, формированию системы знаний и умений, необходимых для решения практических задач на основе вероятностных и статистических методов. **Задачи:** познакомить студентов с основными фактами и методами дисциплины, сформировать у них умение решать основные типовые задачи курса и предоставить возможности для приобретения опыта применения математических знаний к решению практико-ориентированных задач в контексте будущей профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к вариативной части дисциплин модуля «Фундаментальная математика» учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**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.

**ПК-3** – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

основные теоретико-вероятностные и статистические модели и задачи, а также методы их решения;

основные области приложения рассматриваемых моделей;

**уметь:**

оперировать основными теоретико-вероятностными и статистическими понятиями и категориями;

строить алгоритмы решения задач, связанных с основными стохастическими моделями;

использовать численные методы решения статистических задач с использованием программных средств компьютеров,

проводить анализ решений задач;

**владеть:**

представлением о предмете и методах математической статистики,

представлением о возможностях и ограничениях применения методов математической статистики в профессиональной деятельности,

представлением о возможностях использования специальных программных средств (например, пакет Statistica) при проведении математико-статистической обработки экспериментальных данных,

базовыми понятиями и идеями математической статистики.

навыками решения простейших задач математической статистики (например, нахождения выборочной средней, выборочной дисперсии и т.п.).

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом в 6 семестре.**

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В. 01.02 «ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов)**

**2. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)**

## **Цели и задачи дисциплины:**

Цель — формирование способности постановки и решения педагогических задач, а также использования математических научных знаний и методов научных исследований в области образования, способствующими личностной и профессиональной мобильности обучающегося.

Задачи:

- формирование знаний о математике как особом способе познания мира и образе мышления, универсальности её понятий и представлений;
- развитие логического мышления и математической культуры обучающихся, умения использовать математическую символику для выражения количественных/качественных связей моделируемых объектов;
- формирование способностей:
- постановки цели и выбора путей ее достижения,
- самостоятельно осваивать новые научные знания,
- осуществлять педагогическую деятельность с учетом уровня современной математики и специальных научных знаний.

### **3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Дискретная математика» относится к вариативной части дисциплин модуля «Фундаментальная математика» учебного плана.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**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;

**ПК-3.** Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

**В результате формирования компетенций студент должен:**

**знать:**

- определения факта и мнения, интерпретации, оценки; основные дискретные структуры математики; различные источники информации и способы получения знаний в целях личностного и профессионального развития;

**уметь:**

анализировать поставленную задачу, находить и критически анализировать информацию, необходимую для ее решения; выделять этапы решения и действия, необходимые для ее решения; вырабатывать собственные суждения и оценки на основе самостоятельно построенных логически последовательных рассуждений с использованием соответствующей аргументации; осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся;

**владеть:**

навыками получения знаний, ориентированными на личностный и профессиональный рост; навыками построения дискретной математической модели, адекватной решаемой профессиональной проблеме, и навыками ее качественного и/или количественного исследования; навыками оценки преимуществ и рисков использования различных вариантов решения задачи; определения и оценки последствий возможных решений задач; способами использования специальных научных математических знаний, необходимых для осуществления педагогической деятельности.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом (3 семестр).**

## «ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ГЛАВЫ АЛГЕБРЫ»

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов)**

**2. Цели и задачи дисциплины.**

**Цель дисциплины:** формирование у обучаемых системы знаний, умений и навыков в области алгебры в классической и современной математике и использования полученных знаний в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. Профиля «Математика».

**Задачами** учебной дисциплины «Дополнительные главы алгебры» являются:

- изучение фундаментальных понятий, основных концепций и методов алгебры;
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике, как форме описания и методе познания окружающего мира, о значимости математики как части общечеловеческой культуры.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Дополнительные главы алгебры» относится к вариативной части дисциплин модуля «Фундаментальная математика» учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

В результате изучения дисциплины ориентирован на формирование следующих компетенций

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

Сформированность указанной компетенции определяется тем, что студент:

- анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи.
- находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
- рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски.
- грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки.
- отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.
- определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.

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

Сформированность указанной компетенции определяется тем, что студент будет:

**знать:**

- историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области естественно-научных знаний;
- историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области нравственного воспитания.

**уметь:**

- использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей

**владеть:**

- методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий для реализации проектной деятельности обучающихся, лабораторных экспериментов, экскурсионной работы, полевой практики и т.п.;
- действиями (навыками) организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно- досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.

**ПК-3.** Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса. Сформированность указанной компетенции определяется тем, что студент будет:

**знать:**

закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики

**уметь:**

осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся

**владеть:**

предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом в 6 семестре.**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.В.01.ДВ.01.01 «ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ГЛАВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов)**

**2. Цели и задачи дисциплины.**

**Целью дисциплины** является усвоение теории метрических пространств, создание базы для изучения других дисциплин профиля Математика, освоение навыков самостоятельной работы со специальной литературой.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина «Дополнительные главы математического анализа» относится к дисциплинам по выбору вариативной части дисциплин модуля «Фундаментальная математика» учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**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.

**ПК-3** – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- определение, примеры и свойства метрических пространств;
- определение, примеры и свойства топологических пространств;
- определение, примеры и свойства нормированных пространств;
- определение, примеры и свойства евклидовых пространств;

**уметь:**

- использовать базовые знания математики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой;
- приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;
- доказывать основные фундаментальные теоремы для метрических, евклидовых пространств;
- решать основные типы задач для метрических, евклидовых пространств;
- собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований.

**владеть:**

- вопросами сходимости в метрических пространствах;

- принципом сжимающих отображений;
  - технологиями приобретения новых научных и профессиональных знаний, используя современные образовательные и информационные технологии.
- 5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа
- 6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом в 6 семестре.**

### **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.ДВ.01.02 «МЕТРИЧЕСКИЕ И ЕВКЛИДОВЫ ПРОСТРАНСТВА»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов)**

**2. Цели и задачи дисциплины.**

**Целью дисциплины** является усвоение теории евклидовых и метрических пространств, создание базы для изучения других дисциплин профиля Математика, освоение навыков самостоятельной работы со специальной литературой.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина «Метрические и евклидовы пространства» относится к дисциплинам по выбору вариативной части дисциплин модуля «Фундаментальная математика» учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**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.

**ПК-3** – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

**Результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- определение, примеры и свойства метрических пространств;
- определение, примеры и свойства топологических пространств;
- определение, примеры и свойства нормированных пространств;
- определение, примеры и свойства евклидовых пространств;

**уметь:**

- использовать базовые знания математики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой;
- приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;
- доказывать основные фундаментальные теоремы для метрических, евклидовых пространств;
- решать основные типы задач для метрических, евклидовых пространств;
- собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований.

**владеть:**

- вопросами сходимости в метрических пространствах;
- принципом сжимающих отображений;
- технологиями приобретения новых научных и профессиональных знаний, используя современные образовательные и информационные технологии.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом в 6 семестре.**

### **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В. 02.01 «ТЕОРИЯ ЧИСЕЛ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часа)**

**2. Цели и задачи дисциплины.**

**Цели** изучения дисциплины «Теория чисел»:

- овладение обучающимися математическим аппаратом теории чисел, фундаментальными теоретическими положениями этой науки;

- воспитание и развитие их математической культуры;
- осознание ими прикладного характера математики в целом и теории чисел в частности.

#### **Задачи дисциплины:**

- обучить основам теории чисел;
- дать достаточный терминологический и понятийный запас, необходимый для самостоятельного изучения специальной литературы;
- при изложении использовать строгие формальные доказательства основных результатов, развивая культуру мышления обучающихся;
- демонстрировать наглядность большинства идей излагаемой теории, открывающую дорогу многим приложениям;
- учить навыкам формулировки разнообразных теоретических и практических задач на языке теории чисел;
- демонстрировать применение теории чисел для решения разнообразных практических задач;
- пополнить алгоритмический запас обучающихся, позволяющий им решать типовые задачи;
- обеспечить разнообразный материал для самостоятельной работы.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Теория чисел» относится к обязательным дисциплинам вариативной части дисциплин модуля «Общематематический» учебного плана.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**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.

**ПК-3** – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

основные идеи, методы, результаты и актуальные проблемы теории чисел, необходимые при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, основные идеи и методы современных исследований в данных областях, основные приложения теории чисел в математике;

**уметь:**

анализировать примеры, формулировать гипотезы, доказывать утверждения, оформлять полученные результаты, при решении исследовательских и практических задач применять специализированные методы теории чисел, реализовывать предложенную идею при решении исследовательских и практических задач в области теории чисел, устанавливать связи между теорией чисел и моделями и алгоритмами в математике;

**владеть:**

навыками планирования исследований, поиска и анализа научной информации, специализированными методами и результатами теории чисел, применяемыми при исследовании в области математики, навыками генерирования идей в разделах теории чисел, навыками логического и алгебраического анализа задач математики.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом в 2 семестре.**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В. 02.02 «ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. 108 ч.**

**2. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)**

**Цели и задачи дисциплины:**

Цель — формирование способности постановки и решения педагогических задач и научных исследований в области образования, способствующими его личностной и профессиональной мобильности.

Задачи:

- формирование знаний о математике как особом способе познания мира и образе мышления, универсальности её понятий и представлений;
- развитие логического мышления и математической культуры обучающихся, умения построения дифференциальных математических моделей использования математической символики для выражения количественных и качественных связей моделируемых объектов;
- формирование способностей:
- постановки цели и выбора путей ее достижения,
- самостоятельно осваивать новые знания,
- осуществлять профессиональную деятельность с учетом уровня и знаний современной математики.

**3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы** Дисциплина «Дифференциальные уравнения» относится к обязательным дисциплинам вариативной части дисциплин модуля «Общематематический» учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**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;

**ПК-3.** Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

**В результате формирования компетенций студент должен:**

**знать:**

- определения факта и мнения, интерпретации, оценки; основные задачи, приводящие к обыкновенным дифференциальным уравнениям;
- основные факты, концепции, принципы теории дифференциальных уравнений; основные типы и методы решения дифференциальных уравнений;
- место основ дифференциальных уравнений в школьном курсе математики; различные источники информации и способы получения новых знаний в целях личностного и профессионального развития;

**уметь:**

- собирать, критически анализировать и интерпретировать данные современных научных исследований в области дифференциальных уравнений;
- использовать базовые знания математики, основные факты, концепции и принципы теории обыкновенных дифференциальных уравнений для решения основных типов задач для обыкновенных дифференциальных уравнений;
- осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике;

**владеть:**

- технологиями приобретения новых научных и профессиональных знаний, используя технологии поиска, критического анализа и синтеза информации в области теории дифференциальных уравнений;
- технологиями логического доказательного мышления и методами теории дифференциальных уравнений для решения прикладных задач;
- навыками оценки преимуществ и рисков использования различных вариантов решения задачи; определения и оценки последствий возможных решений задач;
- специальными научными математическими знаниями, необходимыми для реализации образовательного процесса.

- 5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа, контроль.
- 6. Изучение дисциплины заканчивается экзамен (6 семестр).**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.02.03 «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 часа)**

**2. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)**

**Цели и задачи дисциплины:**

Цель — формирование системного критического мышления и навыков использования научных основ педагогической деятельности при осуществлении отбора содержания математического образования школьников, адекватного ожидаемым результатам, уровню развития современной математики и возрастным особенностям школьников.

Задачи:

- сформировать представление о математике как особом способе познания мира и образе мышления, универсальности её понятий и представлений,
- развить системное критическое мышление,
- научить ставить цель, выбирать пути ее достижения, оценивать и интерпретировать полученные результаты,
- научить использовать научный аппарат математической логики для построения логических рассуждений, теорем и утверждений в образовательном процессе, в том числе для реализации проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся,
- научить способам самостоятельного поиска, критического анализа и освоения знаний, необходимых для выполнения педагогических задач.

**3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы** Дисциплина «Математическая логика» относится к обязательным дисциплинам вариативной части дисциплин модуля «Общематематический» учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**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;

**ПК-3.** Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

**В результате формирования компетенций студент должен:**

**знать:**

- понятия: факт, мнение, интерпретация, оценка; этапы и действия, необходимые для решения задач, различные варианты решения задач, их преимущества и риски;
- роль и место образования в жизни человека и общества в области естественно-научных знаний, в частности, знаний об основных фактах, концепциях, принципах математической логики, используемых в школьном курсе математики; закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики, определяемые основными принципами математической логики;

**уметь:**

- анализировать задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи; находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать различные варианты решения задачи, оценивая их преимущества и
- риски; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи; использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей, используя аргументированные, логически научно обоснованные рассуждения и

доказательства, осуществлять отбор предметного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся, используя системное критическое мышление,

**владеть:**

- действиями по решению логических задач;
- грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности;
- методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий для реализации проектной деятельности обучающихся; действиями организации внеурочной деятельности: учебно-исследовательской, на базе научного аппарата математической логики
- умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и
- внеурочной формы обучения математике на основе аргументированных логически
- обоснованных рассуждений, полученных с помощью научного аппарата математической логики.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа, контроль.

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (5 семестр).**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.02.04 «ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 часа)**

**2. Цели и задачи дисциплины.**

**Целью дисциплины** является получение знаний основ теории функций и функционального анализа, умений и навыков решения теоретических и прикладных задач методами функционального анализа.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина «Теория функций и функциональный анализ» относится к обязательным дисциплинам вариативной части дисциплин модуля «Общематематический» учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**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.

**ПК-3** – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- метрические и топологические пространства;
- нормированные и топологические линейные пространства;
- основы теории меры, измеримых функций и интеграла Лебега.

**уметь:**

- использовать теорию метрических, топологических, нормированных пространств, основы теории меры, измеримых функций и интеграла Лебега в задачах, связанных с их применением;

**владеть:**

- теорией интегральных операторов;
- теорией интерполяции линейных операторов;
- элементами теории приближения в банаховых пространствах.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом в 8 семестре.**

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.02.05 «ЧИСЛОВЫЕ СИСТЕМЫ»

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов)**

**2. Цели и задачи дисциплины.**

**Цель** изучения дисциплины – Перевести интуитивные знания о числах на твердую основу выводов, исходя из аксиом. Усвоение понятия числа проходит несколько этапов: от интуитивного представления о числах – к анализу знаний о них, выделению в этих знаниях первичных истин, выстраиванию знаний о числах аксиоматически. В курсе «Числовые системы» студентам предоставляется возможность с высоты накопленных знаний проанализировать школьные утверждения о числах, понять о чем порой умалчивают школьные учебники, говоря о числах, какие научные основы скрываются за упрощенным, образным изложением соответствующего материала в школе.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина «Числовые системы» относится к обязательным дисциплинам вариативной части дисциплин модуля «Общематематический» учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**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.

**ПК-3** – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**знать:**

- аксиоматику Пеано;
- определение кольца целых чисел;
- поле рациональных чисел;
- поле вещественных чисел;
- поле комплексных чисел.

**уметь:**

- использовать теорию рациональных чисел, вещественных чисел, комплексных чисел в задачах, связанных с их применением;

**владеть:**

- аксиоматическим определением натуральных, рациональных, вещественных
- и комплексных чисел.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом в 5 семестре.**

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В. 02.ДВ.01.01 «ПРАКТИКУМ ПО РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ С ПАРАМЕТРАМИ»

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов)**

**2. Цели и задачи дисциплины.**

**Цель дисциплины** - посредством обучения решению задач с параметрами развивать общие интеллектуальные качества, обеспечивающие готовность к анализу результатов научных исследований и их применения для решения конкретных образовательных и исследовательских задач, а также сформировать уровень математической подготовки, обеспечивающий готовность реализации программ профильного обучения математике. **Задачи дисциплины:**

- освоение теоретических основ обучения решению задач с параметрами в профильной школе;
- ознакомление со спецификой задач с параметрами в профильной школе;

– формирование основных приемов решения задач с параметрами в профильной школе.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Практикум решения задач с параметрами» относится к дисциплинам по выбору вариативной части дисциплин модуля «Общематематический» учебного плана.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**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.

**ПК-3** – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**знать**

- теоретические основы обучения решению задач с параметрами в профильной школе;
- специфику задач с параметрами в профильной школе;
- основные приемы решения задач с параметрами в профильной школе.

**Уметь**

- решать задачи с параметрами.

**Владеть**

- основными приемами решения задач с параметрами в профильной школе;
- методами реализации образовательных программ по учебным предметам математического цикла в соответствии с требованиями образовательных стандартов на базовом уровне;
- методами реализации образовательных программ по учебным предметам математического цикла в соответствии с требованиями образовательных стандартов на профильном уровне

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом 4 семестре.**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.В.02.ДВ.01.02 «ПРАКТИКУМ ПО РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ ПО ГЕОМЕТРИИ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов)**

**2. Цели и задачи дисциплины.**

**Цель дисциплины.** Посредством обучения решению задач по геометрии развивать общеинтеллектуальные качества, обеспечивающие готовность к анализу результатов научных исследований и их применения для решения конкретных образовательных и исследовательских задач, а также сформировать уровень математической подготовки, обеспечивающий готовность реализации программ профильного обучения математике.

**Задачи дисциплины:**

- освоение теоретических основ обучения решению задач по геометрии в профильной школе;
- ознакомление со спецификой задач по геометрии в профильной школе;
- формирование основных приемов решения задач по геометрии в профильной школе.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Практикум решения задач по геометрии» относится к дисциплинам по выбору вариативной части дисциплин модуля «Общематематический» учебного плана.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**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.

**ПК-3** – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать**

- теоретические основы обучения решению задач по геометрии в профильной школе;
- специфику задач по геометрии в профильной школе;
- основные приемы решения задач по геометрии в профильной школе.

**уметь**

- решать задачи по геометрии

**владеть**

- основными приемами решения задач по геометрии в профильной школе; методами реализации образовательных программ по учебным предметам математического цикла в соответствии с требованиями образовательных стандартов на базовом уровне;
- методами реализации образовательных программ по учебным предметам математического цикла в соответствии с требованиями образовательных стандартов на профильном уровне

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом 4 семестре.**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.02.ДВ.02.01 «ИСТОРИЯ МАТЕМАТИКИ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа)**

**2. Цели и задачи дисциплины.**

**Целью дисциплины** является расширение кругозора обучающихся. Получение материала для проведения внеклассных занятий, кружков, олимпиад.

**Задачей учебной дисциплины** «История математики» является знакомство с историей развития математики как науки.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «История математики» относится к дисциплинам по выбору вариативной части дисциплин модуля «Общематематический» учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**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.

**ПК-3** – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- основные факты из истории математики;
- основные этапы развития математики и основные открытия и ученых сделавших открытия;

**уметь:**

- применять полученные знания в процессе обучения математике в школе;
- выделять наиболее важные открытия в области математики на конкретном этапе развития;

**владеть:**

- информацией о наиболее важных открытиях в области математики, применительно к

школьной программе по математике.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом (2 семестр).**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.02.ДВ.02.02**

### **«МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа)**

**2. Цели и задачи дисциплины.**

**Целью дисциплины** является расширение кругозора обучающихся. Получение материала для проведения внеклассных занятий, кружков, олимпиад.

**Задачей** учебной дисциплины «Математика в историческом развитии» является знакомство с историей развития математики как науки. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Математика в историческом развитии» относится к дисциплинам по выбору вариативной части дисциплин модуля «Общематематический» учебного плана.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**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.

**ПК-3** – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

основные факты из истории математики;

основные этапы развития математики и основные открытия и ученых сделавших открытия;

**уметь:**

применять полученные знания в процессе обучения математике в школе;

выделять наиболее важные открытия в области математики на конкретном этапе развития;

**владеть:**

информацией о наиболее важных открытиях в области математики, применительно к школьной программе по математике.

**4. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**5. Изучение дисциплины заканчивается зачетом (2 семестр).**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.02.ДВ.03.01**

### **«ПРАКТИКУМ ПО РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов)**

**2. Цели и задачи дисциплины.**

**Цель** изучения дисциплины – привести в определенную систему знания школьного курса математики, пополнить эти знания новыми важными фактами, необходимыми для грамотного, творческого обучения и воспитания школьников, для дальнейшей работы по углублению и расширению математических знаний.

**Задачи** изучения курса:

- вооружить студентов необходимыми теоретическими знаниями для квалифицированного проведения всех видов занятий в школе, включая элективные курсы, кружки и факультативы;

- сформировать представление об основных методах решения задач;

- сформировать навыки решения задач различного уровня;

- обеспечить студентам подготовку для дальнейшей самостоятельной работы по углублению и расширению математических знаний и методов решения задач;

- развивать профессиональные компетенции в различных областях педагогической деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Практикум по решению задач» относится к дисциплинам по выбору вариативной части дисциплин модуля «Общематематический» учебного плана.

#### 4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**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.

**ПК-3** – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- основы математической теории и перспективных направлений развития современной математики;
- приложения математики и доступные обучающимся математические элементы этих приложений;
- структуру текстовой задачи и этапы ее решения; виды функциональной зависимости между величинами, соотносимые с основной образовательной программой среднего общего образования.

**уметь:**

- решать задачи элементарной математики соответствующей ступени образования, в том числе те новые, которые возникают в ходе работы с обучающимися, задачи олимпиад;
- проводить различия между точным и (или) приближенным математическим доказательством, в частности, приближенным измерением, вычислением;
- использовать информационные источники; формулировать результат.

**владеть:**

- локальным упорядочением математического материала;
- основными методами решения математических задач;
- логикой математического мышления, необходимой для формирования суждений по соответствующим профессиональным, социальным и научным проблемам;
- методом математического моделирования.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом в 1 семестре.**

### АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.02.ДВ.03.02 «РЕШЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ»

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов)**

**2. Цели и задачи дисциплины.**

**Цель:** углубить знания по математике для дальнейшего их применения в моделировании жизненных и профессиональных ситуаций.

**Задачи:**

- научить владеть научной терминологией, эффективно её использовать;
- научить применять знания в нестандартных и проблемных ситуациях;
- интеллектуально развивать учащихся, формировать логические навыки выделения главного, сравнения, анализа, синтеза, обобщения, систематизации, абстрагирования;
- развивать логическое мышление, алгоритмическую культуру, критичность мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности;
- познакомить с алгоритмами решения уравнений и неравенств, как основного средства математического моделирования прикладных задач;
- раскрыть политехническое и прикладное значение общих методов математики, связанных с исследованием функций;
- формировать качества мышления, характерные для математической деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Решение математических задач» относится к дисциплинам по выбору вариативной части дисциплин модуля «Общематематический» учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

## **Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**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.

**ПК-3** – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**знать:**

- основные понятия школьного курса математики, с точки зрения заложенных в них фундаментальных математических идей;
- современные направления развития элементарной математики и их приложения;
- литературу по элементарной математике (учебники и сборники задач, книги и т.д.);

**уметь:**

- использовать математический аппарат при изучении и количественном описании реальных процессов и явлений,
- анализировать, решать и записывать решение всех основных типов арифметических задач, использовать методы и приемы их решения, выбирать наиболее рациональный из них, использовать приемы анализа и проверки решения задач;

**владеть:**

- важнейшими методами элементарной математики, уметь применять их для доказательства теорем и решения задач.
- логикой математического мышления, необходимой для формирования суждений по соответствующим профессиональным, социальным и научным проблемам.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом в 1 семестре.**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.02.ДВ.04.01 «ФИЗИКА»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов)**

**2. Цели и задачи дисциплины.**

Целью дисциплины «Физика» является формирование у студентов компетенции осуществлять поиск и анализ информации, применять предметные знания для решения поставленных задач, в том числе в образовательном процессе.

**Задачи:**

- освоение студентами базовых знаний в области физики, роли и места образования в жизни человека и общества в области естественно-научных знаний;
- формирование умения критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;
- овладение навыками определения и оценивания практических последствий возможных решений образовательных и профессиональных задач.

**3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы** Дисциплина «Физика» относится к дисциплинам по выбору вариативной части дисциплин модуля «Общематематический» учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

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

**ОПК-2** – способен участвовать в разработке и реализовывать основные и дополнительные образовательные программы, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)

**ОПК-8** – способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

**ПК-3** – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

**В результате формирования компетенций обучающийся должен знать:**

- историю, теорию, закономерности физических процессов и явлений, роль и место образования в области физики в жизни человека и общества, основные физические законы и методы научного познания окружающего мира;
- возможности использования для решения задач различных источников информации;

**уметь:**

- анализировать задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи, находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения физической задачи;
- применять знания, полученные в других областях науки, к анализу физической сущности проблем, возникающих в профессиональной деятельности;
- применять методы математической обработки информации для решения физических задач, использовать знания в области физики для ориентирования в современном информационном пространстве;

**владеть:**

- способностью рассматривать различные варианты решения задачи, определять и оценивать практические результаты, используя базовые способы и приемы решения физических задач.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается дифференцированным зачетом в 5 семестре.**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.02.ДВ.04.02 «ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТИНА МИРА»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов)**

**2. Цели и задачи дисциплины.**

Целью дисциплины «Физическая картина мира» является формирование у студентов компетенции осуществлять поиск и анализ информации, применять предметные знания для решения поставленных задач, в том числе в образовательном процессе.

**Задачи:**

- освоение студентами базовых представлений в области физической картины мира, роли и места образования в жизни человека и общества в области естественно-научных знаний;
- формирование умения критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;
- овладение навыками определения и оценивания практических последствий возможных решений образовательных и профессиональных задач.

**3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы** Дисциплина «Физическая картина мира» относится к дисциплинам по выбору вариативной части дисциплин модуля «Общематематический» учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

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

**ОПК-2** – способен участвовать в разработке и реализовывать основные и дополнительные образовательные программы, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)

**ОПК-8** – способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

**ПК-3** – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

**В результате формирования компетенций обучающийся должен знать:**

- историю, теорию, закономерности физических процессов и явлений, роль и место образования в естественно-научной области, в жизни человека и общества, основные физические законы и методы научного познания окружающего мира;

возможности использования для решения задач различных источников информации;

**уметь:**

– анализировать задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи, находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения физической задачи;

– применять знания, полученные в других областях науки, к анализу физической сущности проблем, возникающих в профессиональной деятельности;

– применять методы математической обработки информации для решения физических задач, использовать знания в области физики для ориентирования в современном информационном пространстве;

**владеть:**

способностью рассматривать различные варианты решения задачи, определять и оценивать практические результаты, используя базовые способы и приемы решения физических задач.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается дифференцированным зачетом в 5 семестре.**

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.02.ДВ.05.01  
«ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов)**

**2. Цели и задачи дисциплины.**

**Целью дисциплины** является усвоение основных разделов дифференциальной геометрии, создание базы для изучения других дисциплин профиля Математика, освоение навыков самостоятельной работы со специальной литературой.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Дифференциальная геометрия» относится к дисциплинам по выбору вариативной части дисциплин модуля «Общематематический» учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**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.

**ПК-3** – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

**В результате формирования компетенций обучающийся должен знать:**

основные факты, концепции, принципы дифференциальной геометрии, связанные с прикладной математикой и информатикой;

основные методы дифференциальной геометрии;

основные теоремы дифференциальной геометрии; основы современных образовательных и информационных технологий.

**уметь:**

использовать базовые знания математики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой;

приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;

доказывать основные фундаментальные теоремы дифференциальной геометрии;

решать методами дифференциальной геометрии основные типы задач (вычисление кривизны и кручения кривой, гауссовой кривизны поверхности

и т.д.);

собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований.

**владеть:**

технологиями логического доказательного мышления;

технологиями решения прикладных задач методами дифференциальной геометрии;

технологиями приобретения новых научных и профессиональных знаний, используя современные образовательные и информационные технологии

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом в 5 семестре.**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНО ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.02.ДВ.05.02 «ГЛАДКИЕ КРИВЫЕ ПОВЕРХНОСТИ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов)**

**2. Цели и задачи дисциплины.**

**Целью дисциплины** является усвоение основных разделов дифференциальной геометрии, создание базы для изучения других дисциплин профиля Математика, освоение навыков самостоятельной работы со специальной литературой.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина «Гладкие кривые поверхности» относится к дисциплинам по выбору вариативной части дисциплин модуля «Общематематический» учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**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.

**ПК-3** – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

основные факты, концепции, принципы геометрии гладких поверхностей, связанные с прикладной математикой и информатикой;

основные методы геометрии гладких поверхностей; основные теоремы геометрии гладких поверхностей;

основы современных образовательных и информационных технологий.

**уметь:**

использовать базовые знания математики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой;

приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;

доказывать основные фундаментальные теоремы геометрии гладких поверхностей; решать методами геометрии гладких поверхностей основные типы задач (вычисление кривизны и кручения кривой, гауссовой кривизны поверхности и т.д.);

собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований.

**владеть:**

технологиями логического доказательного мышления;

технологиями решения прикладных задач методами геометрии гладких поверхностей;

технологиями приобретения новых научных и профессиональных знаний, используя современные образовательные и информационные технологии.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа .

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом в 5 семестре.**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.В.02.ДВ.06.01 «ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОГО ПЕРЕМЕННОГО»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов)**

**2. Цели и задачи дисциплины.**

**Целью** курса является расширение теории классического анализа, построенного на

множестве действительных чисел, на более широкую область - комплексную плоскость; формирование культуры мышления, способности к обобщению, анализу, восприятию информации.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина «Теория функций комплексного переменного» относится к дисциплинам по выбору вариативной части дисциплин модуля «Общематематический» учебного плана.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**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.

**ПК-3** – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- основные факты, концепции, принципы теории функций комплексной переменной;
- основные свойства интеграла функции комплексной переменной;
- основы теории вычетов и ее приложения.

**уметь:**

- применять элементы дифференциального исчисления для изучения функций комплексной переменной;
- вычислять вычеты и применять теорию вычетов к вычислению некоторых типов определенных интегралов

**владеть:**

- понятием конформного отображения, особых точек аналитической функции, разложением аналитической функции Тейлора и Лорана.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом в 8 семестре.**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.02.ДВ.06.02 «КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов)**

**2. Цели и задачи дисциплины.**

**Целью** курса является расширение теории классического анализа, построенного на множестве действительных чисел, на более широкую область - комплексную плоскость; формирование культуры мышления, способности к обобщению, анализу, восприятию информации.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина «Теория функций комплексного переменного» относится к дисциплинам по выбору вариативной части дисциплин модуля «Общематематический» учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**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.

**ПК-3** – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- основные факты, концепции, принципы теории функций комплексной переменной;
- основные свойства интеграла функции комплексной переменной;
- основы теории вычетов и ее приложения.

**уметь:**

- применять элементы дифференциального исчисления для изучения функций комплексной переменной;
- вычислять вычеты и применять теорию вычетов к вычислению некоторых типов определенных интегралов

**владеть:**

- понятием конформного отображения, особых точек аналитической функции, разложением аналитической функции Тейлора и Лорана.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом в 8 семестре.**

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ФТД.01.01 «НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ**

### **ПРЕПОДАВАНИЯ ГЕОМЕТРИИ В ШКОЛЕ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа)**

**2. Цели и задачи дисциплины.**

Целью дисциплины «Некоторые вопросы преподавания геометрии в школе» является формирование у студентов компетенции осуществлять поиск, критический анализ информации и применять системный подход для решения поставленных задач; осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний; применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

**Задачи:**

– освоение знаний роли и места образования в жизни человека и общества в области естественно-научных знаний; закономерностей, принципов и уровней формирования и реализации содержания математического образования; структуры, состава и дидактических единиц содержания школьного курса математики;

– формирование умения анализа задачи, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи; поиска, критического анализа и выбора информации, необходимой для решения поставленной задачи; рассмотреть различные варианты решения задачи, оценить их преимущества и риски; определить и оценить практические последствия возможных решений задачи; осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся

– овладение методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий для реализации проектной деятельности обучающихся; навыками организации различных видов внеурочной учебно-исследовательской деятельности; предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике.

**3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.** Дисциплина «Некоторые вопросы преподавания геометрии в школе» относится факультативным дисциплинам учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**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.

**ПК-3** – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

**В результате формирования компетенций обучающийся должен знать:**

- основные факты, концепции, принципы построения школьного курса геометрии;
- основные методы школьной геометрии;
- основные теоремы школьной геометрии;

- место геометрического образования в развитии школьника;
- значение изучаемых геометрических фактов для развития математической культуры школьников;
- примеры использования изучаемых фактов курса геометрии для решения реальных задач;

**уметь:**

- использовать базовые знания геометрии и ее основные факты;
- осуществлять различные подходы к преподаванию курса геометрии в школе;
- анализировать изложение одной и той же темы в школьных учебниках разных авторов;
- излагать реальные задачи на геометрическом языке;
- приводить примеры использования изучаемых фактов курса школьной геометрии для решения задач из других предметных областей;
- адаптировать геометрическое содержание для школьников;
- мотивировать учащихся к изучению геометрического содержания;

**владеть:**

- технологиями решения основных задач методами школьной геометрии;
- приемами мотивации школьников к изучению геометрии школьного курса математики;
- геометрическим методом решения задач, возникающих в реальной жизни;
- приемами переформулирования реальных задач на язык геометрии;
- приемами критического восприятия информации, расположенной в сети интернет.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.**

## **ФТД.01.02 АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«ТЕОРИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа)**

**2. Цели и задачи дисциплины.**

Целью дисциплины «Теория поверхностей» является формирование у студентов компетенции осуществлять поиск, критический анализ информации и применять системный подход для решения поставленных задач; осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний; применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

**Задачи:**

- освоение знаний роли и места образования в жизни человека и общества в области естественно-научных знаний; закономерностей, принципов и уровней формирования и реализации содержания математического образования; структуры, состава и дидактических единиц содержания школьного курса математики;
- формирование умения анализа задачи, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи; поиска, критического анализа и выбора информации, необходимой для решения поставленной задачи; рассмотреть различные варианты решения задачи, оценить их преимущества и риски; определить и оценить практические последствия возможных решений задачи; осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных форма обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся
- овладение методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий для реализации проектной деятельности обучающихся; навыками организации различных видов внеурочной учебно-исследовательской деятельности; предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике.

**3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

«Теория поверхностей» относится факультативным дисциплинам учебного плана.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**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.

**ПК-3** – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

**В результате формирования компетенций обучающийся должен знать:**

- основные факты, концепции, принципы теории поверхностей; основные методы теории поверхностей;
- основные теоремы теории поверхностей;
- место геометрического содержания в школьном курсе математики;
- значение изучаемых геометрических фактов для развития математической культуры учителя математики;
- примеры использования изучаемых фактов курса теории поверхностей для решения реальных задач.

**уметь:**

- использовать базовые знания математики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с математикой;
- приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;
- решать методами теории поверхностей основные типы задач; собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований;
- приводить примеры использования изучаемых фактов курса теории поверхностей для решения задач из других предметных областей;
- приводить примеры использования изучаемых фактов курса теории поверхностей для решения реальных задач;
- адаптировать геометрическое содержание для школьников;
- мотивировать учащихся к изучению геометрического содержания;

**владеть:**

- технологиями решения основных задач методами теории поверхностей;
- приемами мотивации учащихся к изучению геометрического содержания школьного курса математики;
- геометрическим методом решения задач, возникающих в реальной жизни;
- способами адаптации геометрического содержания для школьников;
- приемами поиска информации в литературе и сети интернет;
- приемами постановки исследовательских задачи, формулировки гипотез и их проверки.

**5. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

**6. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.**

#### **4.4. Аннотации программ практик и организации научно-исследовательской работы студентов**

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки Блок 2 «Практики» входят практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, преддипломная практика и научно-исследовательская работа.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

### **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ Б2.О.01.01 (У) «ПРЕДМЕТНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ» 63.ед. 216ч.**

#### **1. Цели и задачи учебной (предметно-содержательной) практики**

**Цель практики** – содействие развитию профессиональной компетентности будущих педагогов посредством освоения знаний в области психологии и педагогики, формирование умений и навыков использования приобретенного знания для решения профессиональных задач, возникающих в образовательном процессе.

#### **Задачи практики:**

- содействие развитию профессиональной компетентности будущих педагогов посредством освоения знаний в области психологии и педагогики;
- формирование умений и навыков использования приобретенного знания для решения профессиональных задач, возникающих в образовательном процессе.

#### **2. Место учебной практики (предметно-содержательной) в структуре ОПОП.**

Данная дисциплина относится к блоку Б.2. Практики.

**Учебная практика (предметно-содержательная)** является продолжением учебного процесса и является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра высшего профессионального образования по избранному профилю подготовки.

**Учебная практика (предметно-содержательная)** проводится в соответствии с учебным планом специальности 44.03.01 Педагогическое образование по профилю «Математика» в пятом семестре.

#### **3. Требования к результатам учебной (предметно-содержательной) практики.** Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций:

**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;

**УК-3** – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

**ОПК-1** – способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;

**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-7** – способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

**В результате прохождения учебной (предметно-содержательной) практики обучающийся должен**

**уметь:**

**формулировать совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение;**

- эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде;
- применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики;
- взаимодействовать с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума;
- составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) обучающегося.

**знать:**

- приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства;
- основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
- законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития;
- основные закономерности семейных отношений, позволяющие эффективно работать с родительской общественностью.

**владеть:**

- действиями (навыками) по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики - в условиях реальных педагогических ситуаций;
- методами (первичного) выявления детей с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.);
- действиями (навыками) выявления в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития.

#### **4. Место и время проведения учебной (предметно-содержательной) практики.**

Учебная практика проводится в организациях общего среднего образования г.Симферополя. Реализуется на 3 курсе (5 семестр).

#### **5. Аттестация по учебной (предметно-содержательной) практике**

**выполняется в 5 семестре.**

В заключение практики студентами представляются следующие отчетные материалы:

1) дневник практики;

Итоги практики подводятся на студенческой конференции, где заслушиваются и обсуждаются результаты самостоятельной работы студентов, демонстрируются лучшие материалы практики и дневники.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

## **Б2.О.02.01(У) УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ)**

**1. Общая трудоемкость учебной практики (ознакомительной) составляет 2 з.ед. 72 часа**

**2. Цели и задачи учебной практики (ознакомительной)**

**Цель практики** – имеет ознакомительный характер и организуется на базе образовательных учреждений общего образования.

Основными видами деятельности обучающихся является педагогическое наблюдение и анализ особенностей профессиональной деятельности учителя математики, в ходе которых развиваются общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Первичное погружение в профессионально-педагогическую среду способствует развитию у будущих учителей математики личностных и профессиональных качеств, необходимых в трудовой деятельности и коммуникации, а также стимулирует развитие профессионально-педагогической мотивации.

**Задачи практики:**

- педагогическое наблюдение и анализ особенностей профессиональной деятельности учителя математики, в ходе которых развиваются общепрофессиональные и профессиональные компетенции;
- развитие у будущих учителей математики личностных и профессиональных качеств, необходимых в трудовой деятельности и коммуникации;
- развитие профессионально-педагогической мотивации.

**3. Место учебной практики (ознакомительной) в структуре ОПОП.**

Данная дисциплина относится к блоку Б.2. Практики.

**Учебная практика (ознакомительная)** является продолжением учебного процесса и является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра высшего профессионального образования по избранному профилю подготовки.

**Учебная практика (ознакомительная)** проводится в соответствии с учебным планом специальности 44.03.01 Педагогическое образование по профилю «Математика» во втором семестре в течение одной недели и двух дней (72 часа).

**Требования к результатам учебной практики (ознакомительной).**

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций:

**ОПК-2** – способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ);

**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 в учебной и внеучебной деятельности;

**ОПК-5** – способен осуществлять контроль и оценку формирования образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении;

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

**ПК-1** – способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

**В результате прохождения учебной практики (ознакомительной) обучающийся должен**

**знать:**

- основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий;
- основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями

- обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
- общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания;
  - принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся;
  - законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития;
  - содержание курса математики в образовательном учреждении общего образования.

**уметь:**

- разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде;
- соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся;
- создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку;
- применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся;
- применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания;
- обосновывать выбор методов обучения математике и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых.

**владеть:**

- приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы;
- действиями (навыками) оказания адресной помощи обучающимся;
- методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности;
- действиями (навыками) применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных результатов;
- действиями (навыками) учета особенностей гендерного развития обучающихся в проведении индивидуальных воспитательных мероприятий.

**5. Тип учебной практики (ознакомительной)** – концентрированная, на базе образовательных учреждений общего образования

**6. Место и время проведения учебной практики (ознакомительной).**

Учебная практика проводится в г. Симферополе на базе образовательных учреждений общего образования. Реализуется на 1 курсе (2 семестр).

**7. Виды учебной работы на учебной практике (ознакомительной):**

**Основные формы учебной работы на учебной практике (ознакомительной):** 1) Участие в установочной конференции 2) Составление индивидуального плана работы 3) Знакомство с нормативными документами, регламентирующими работу учителя математике 4) Анализ материальной базы и образовательной среды кабинета математики, школы 5) Изучение индивидуальных стилей общения учителя математики 6) Анализ видов деятельности учащихся на уроках математики 7) Подготовка эссе «Портрет современного учителя математики» 8) Анализ результатов ознакомительной учебной практики 9) Участие в конференции по результатам ознакомительной учебной практики

**Материалы:** 1) дневник практики, 2) эссе «Портрет современного учителя математики».

**8. Аттестация по учебной практике (ознакомительной) выполняется во втором семестре.**

В заключение практики студентами представляются следующие отчётные материалы:

- 1) дневник практики;
- 2) эссе «Портрет современного учителя математики».

Итоги практики подводятся на студенческой конференции, где заслушиваются и обсуждаются результаты самостоятельной работы студентов, демонстрируются лучшие материалы практики и дневники.

**9. Форма аттестации по практике - зачет.**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ Б2.О.02.02(П) ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

**1. Общая трудоемкость педагогической практики составляет 9 з. ед. 324 часа**

**2. Цели и задачи производственной практики (педагогической).**

**Цель практики** – знакомство с основными функциями учителя математики: информационной, организационной, проектной, конструктивной, коммуникативной, коррекционно-развивающей. Отличительной особенностью данной практики является приобретение обучающимися первого педагогического опыта в ходе проведения уроков и внеклассных занятий по математике.

Производственная практика (педагогическая) ориентирована на подготовку обучающихся к проектированию и реализации образовательного процесса по математике в образовательном учреждении общего образования. Выполнение программы практики предполагает составление тематического и поурочного планирования, отбор содержания, методов, средств обучения и образовательных технологий, направленных на достижение личностных, предметных и метапредметных результатов обучения и др.

Содержание производственной практики (педагогической) включает задания, направленные на установление социального взаимодействия в студенческом коллективе (диспуты, коллективный анализ педагогической деятельности, обсуждение и критическая оценка педагогических задач и ситуаций и др.).

Задания, предлагаемые для выполнения в реальных условиях образовательного учреждения общего образования, содействуют формированию у обучающихся соответствующих компетенций.

**Задачи практики:**

- знакомство с основными функциями учителя математики: информационной, организационной, проектной, конструктивной, коммуникативной, коррекционно-развивающей;
- приобретение обучающимися первого педагогического опыта в ходе проведения уроков и внеклассных занятий по математике;
- подготовка обучающихся к проектированию и реализации образовательного процесса по математике в образовательном учреждении общего образования;
- составление тематического и поурочного планирования,
- отбор содержания, методов, средств обучения и образовательных технологий, направленных на достижение личностных, предметных и метапредметных результатов обучения и др.

**3. Место педагогической практики в структуре ОПОП.**

Данная дисциплина относится к блоку Б.2. Практики.

**Производственная практика (педагогическая)** является продолжением учебного процесса и является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра высшего профессионального образования по избранному профилю подготовки.

**Производственная практика (педагогическая)** проводится в соответствии с учебным планом специальности 44.03.01 Педагогическое образование по профилю «Математика» в шестом семестре в течение шести недель (324 часа).

#### **4. Требования к результатам производственной практики (педагогической).**

Процесс прохождения **производственной практики (педагогической)**

направлен на формирование следующих компетенций:

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

**ОПК-1** – способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;

**ОПК-2** – способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ);

**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 в учебной и внеучебной деятельности;

**ОПК-5** – способен осуществлять контроль и оценку формирования образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении;

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

**ОПК-7** – способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;

**ОПК-8** – способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

**ПК-1** – способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий;

**ПК-2** – способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов;

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

**ПК-5** – способен участвовать в проектировании предметной среды образовательной программы.

**В результате прохождения производственной практики (педагогической) обучающийся должен**

**знать:**

- приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства;

- основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий;

- основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
- общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания;
- принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся;
- законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития;
- законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития;
- историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области естественно-научных знаний;
- содержание курса математики в образовательном учреждении общего образования;
- методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения математике;
- способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике;
- принципы и подходы к организации предметной среды математики.

**уметь:**

- обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте;
- выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;
- осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте;
- применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики;
- разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде;
- соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся;
- создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку;
- применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся;
- применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания;
- взаимодействовать с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией);
- использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей;
- обосновывать выбор методов обучения математике и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых;
- оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей;
- организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике;
- обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в образовательную среду и процесс обучения математике.

**владеть:**

- действиями (навыками) по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики - в условиях реальных педагогических ситуаций;

- приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы;
- действиями (навыками) оказания адресной помощи обучающимся;
- методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности;
- действиями (навыками) применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных результатов;
- действиями (навыками) учета особенностей гендерного развития обучающихся в проведении индивидуальных воспитательных мероприятий;
- действиями (навыками) выявления в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития;
- действиями (навыками) организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона;
- методами обучения математике и современными образовательными технологиями;
- умениями по созданию и применению в практике обучения математике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся;
- умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике и приемами развития познавательного интереса;
- умениями по проектированию элементов образовательной среды школьной математики на основе учета возможностей конкретного региона.

**5. Тип производственной практики (педагогической)** – концентрированная, на базе образовательных учреждений общего образования.

**6. Место и время проведения производственной практики (педагогической).** Производственная (педагогическая) практика организовывается на базе образовательных учреждений общего образования. Реализуется на 3 курсе (6 семестр).

### **7. Основные формы учебной работы на производственной практике (педагогической):**

- 1) Участие в установочной конференции.
- 2) Составление индивидуального плана работы обучающегося.
- 3) Изучение школьной документации: рабочих программ по математике, тематического планирования, журналов, тетрадей учеников.
- 4) Ознакомление с учебными пособиями и техническими средствами обучения, имеющимися в кабинете математики.
- 5) Планирование образовательного процесса по математике в 5-6 классах (составление тематического и поурочного планирования).
- 6) Знакомство с коллективом класса, в котором обучающийся будет проводить уроки.

- 7) Отбор и структурирование содержания, выбор оптимальных методов и образовательных технологий, подбор средств обучения.
- 8) Проведение уроков математики в 5-6 классах.
- 9) Участие в групповой работе и дискуссиях, анализ уроков математики, проведенных обучающимися-практикантами.
- 10) Разработка и проведение внеклассного мероприятия по математике.
- 11) Подготовка эссе «Портрет современной школы».
- 12) Подготовка и оформление отчетной документации.
- 13) Участие в конференции по результатам практики.

#### **Материалы:**

#### **8. Аттестация по производственной практике (педагогической) выполняется во втором семестре.**

В заключение практики студентами представляются следующие отчетные материалы:

- 1) дневник практики;
- 2) эссе «Портрет современного учителя математики».

Итоги практики подводятся на студенческой конференции, где заслушиваются и обсуждаются результаты самостоятельной работы студентов, демонстрируются лучшие материалы практики и дневники.

#### **7. Форма аттестации по практике – дифференцированный зачет.**

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ Б2.О.02.03(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (СТАЖЕРСКАЯ)**

**Общая трудоемкость производственной практики (стажерской) составляет 15 з.ед. 540ч.**

#### **1. Цели и задачи производственной практики (стажерской).**

**Цель практики** – производственная практика (стажерская) направлена на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности учителя математики в образовательном учреждении общего образования. В ходе практики происходит развитие универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, основанных на формировании у обучающихся способности комплексно применять методические, педагогические и психологические знания и умения при решении профессиональных задач учителя математики.

Деятельность обучающихся на практике ориентирована на развитие практических умений, связанных с планированием учебного процесса при обучении содержанию курса математики в школе, применением различных методов обучения и образовательных технологий, организацией деятельности школьников на уроках, во время внеурочной и внеклассной работы по математике, с установлением педагогически целесообразных взаимоотношений между учителем и учениками.

Важной задачей практики является развитие у обучающихся интереса к профессии учителя

#### **Задачи практики:**

- подготовка обучающихся к профессиональной деятельности учителя математики в образовательном учреждении общего образования;

- формирование у обучающихся способности комплексно применять методические, педагогические и психологические знания и умения при решении профессиональных задач учителя математики;
- развитие практических умений, связанных с планированием учебного процесса при обучении содержанию курса математики в школе;
- развитие практических умений, связанных с применением различных методов обучения и образовательных технологий;
- развитие практических умений, связанных с организацией деятельности школьников на уроках, во время внеурочной и внеклассной работы по математике.

### **Место производственной практики (стажерской) в структуре ОПОП.**

Данная дисциплина относится к блоку Б.2. Практики.

**Производственная практика (стажерская)** является продолжением учебного процесса и является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра высшего профессионального образования по избранному профилю подготовки.

**Производственная практика (стажерская)** проводится в соответствии с учебным планом специальности 44.03.01 Педагогическое образование по профилю «Математика» в седьмом и восьмом семестрах в течение десяти недель (540 часов).

**2. Требования к результатам производственной практики (стажерской).** Процесс прохождения **производственной практики (стажерской)** направлен на формирование следующих компетенций:

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

**ОПК-1** – способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;

**ОПК-2** – способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ);

**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 в учебной и внеучебной деятельности;

**ОПК-5** – способен осуществлять контроль и оценку формирования образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении;

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

**ОПК-7** – способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;

**ОПК-8** – способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

**ПК-1** - способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий;

**ПК-2** - способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов;

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

**ПК-5** - способен участвовать в проектировании предметной среды образовательной программы.

**В результате прохождения производственной практики (стажерской) обучающийся должен**

**знать:**

- приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства;
- основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий;
- основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
- общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания;
- принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся;
- законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития;
- законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития;
- историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области естественно-научных знаний;
- содержание курса математики в образовательном учреждении общего образования;
- методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения математике;
- способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике;
- принципы и подходы к организации предметной среды математики.

**уметь:**

- обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте;
- выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;
- осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте;
- применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики;
- разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде;
- соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся;
- создавать воспитательные ситуации содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к

человеку;

- применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся;
- применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания;
- взаимодействовать с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией);
- использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей;
- обосновывать выбор методов обучения математике и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых;
- оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей;
- организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике;
- обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в образовательную среду и процесс обучения математике.

**владеть:**

- действиями (навыками) по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики - в условиях реальных педагогических ситуаций;
- приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы;
- действиями (навыками) оказания адресной помощи обучающимся;
- методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности;
- действиями (навыками) применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных результатов;
- действиями (навыками) учета особенностей гендерного развития обучающихся в проведении индивидуальных воспитательных мероприятий;
- действиями (навыками) выявления в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития;
- действиями (навыками) организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурнодосуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона;
- методами обучения математике и современными образовательными технологиями;
- умениями по созданию и применению в практике обучения математике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся;
- умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике и приемами развития познавательного интереса;
- умениями по проектированию элементов образовательной среды школьной математики на основе учета возможностей конкретного региона.

**5. Тип производственной практики (стажерской)** – концентрированная, на базе образовательных учреждений общего образования.

**6. Место и время проведения производственной практики (стажерской).**

Производственная практика (стажерская) организовывается на базе образовательных учреждений общего образования. Реализуется на 4 курсе (7, 8 семестры).

Аттестация по производственной практике (стажерской) выполняется в восьмом семестре.

В заключение практики студентами представляются следующие отчётные материалы:

1) дневник практики.

Итоги практики подводятся на студенческой конференции, где заслушиваются и обсуждаются результаты самостоятельной работы студентов, демонстрируются лучшие материалы практики и дневники.

### **7. Виды учебной работы на производственной практике (стажерской): Основные формы учебной работы на производственной практике (стажерской):**

1) Участие в установочной конференции.

2) Составление индивидуального плана работы обучающегося –практиканта.

3) Изучение школьной документации: рабочих программ по математике, тематического планирования, журналов, тетрадей учеников.

4) Ознакомление с учебными пособиями и техническими средствами обучения, имеющимися в кабинете математики.

5) Планирование образовательного процесса по дисциплинам предметной области «Математика» - алгебре, геометрии (составление тематического и поурочного планирования).

6) Знакомство с коллективом класса, в котором обучающийся будет проводить уроки.

7) Разработка планов-конспектов уроков алгебры и геометрии: определение темы, формулировка задач, отбор и структурирование содержания, выбор оптимальных методов и методических приемов, подбор средств обучения / разработка технологических карт урока.

8) Проведение и самоанализ уроков алгебры и геометрии.

9) Анализ уроков алгебры и геометрии, проведенных обучающимися – практикантами.

10) Разработка и проведение внеклассного мероприятия по математике.

11) Осуществление работы в кабинете математики: систематизация имеющихся средств обучения, пособий, дидактических материалов, подготовка презентаций, отбор электронных образовательных ресурсов.

12) Участие в конференции по результатам практики.

13) Подготовка и оформление отчетной документации.

### **Материалы:**

1) дневник практики

### **8. Аттестация по производственной практике (стажерской) выполняется в восьмом семестре.**

В заключение практики студентами представляются следующие отчётные материалы:

1) дневник практики. Итоги практики подводятся на студенческой конференции, где заслушиваются и обсуждаются результаты самостоятельной работы студентов, демонстрируются

лучшие материалы практики и дневники

### **9. Форма аттестации по практике – дифференцированный зачет.**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ Б2.О.02.04(У) УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДМЕТНО- СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ)**

**1. Общая трудоемкость учебной (предметно-содержательной) практики составляет 2 з.ед. 72 часа**

**2. Цели и задачи учебной (предметно-содержательной) практики**

**Цель практики – закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся по**

основным разделам элементарной математики, формирование умений

**ОПК-2** – способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ);

**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 в учебной и внеучебной деятельности;

**ОПК-5** – способен осуществлять контроль и оценку формирования образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении;

**ПК-1** - способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий;

**ПК-2** - способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов;

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

**ПК-5** - способен участвовать в проектировании предметной среды образовательной программы. решать задачи повышенной сложности. Кроме того, содержание практики направлено на формирование умения адаптировать предложенные задачи в соответствии с целями обучения математике, а также умение строить объяснение решения предлагаемой задачи в зависимости от уровня подготовленности учащихся учреждения основного общего образования.

#### **Задачи практики:**

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся по основным разделам элементарной математики;
- формирование умений решать задачи повышенной сложности;
- формирование умения адаптировать предложенные задачи в соответствии с целями обучения математике;
- умение строить объяснение решения предлагаемой задачи в зависимости от уровня подготовленности учащихся учреждения основного общего образования.

#### **3. Место учебной практики (предметно-содержательной) в структуре ОПОП.**

Данная дисциплина относится к блоку Б.2. Практики.

**Учебная практика (предметно-содержательная)** является продолжением учебного процесса и является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра высшего профессионального образования по избранному профилю подготовки.

**Учебная практика (предметно-содержательная)** проводится в соответствии с учебным планом специальности 44.03.01 Педагогическое образование по профилю «Математика»

#### **4. Требования к результатам учебной (предметно-содержательной) практики.**

**В результате прохождения учебной (предметно-содержательной) практики обучающийся должен:**

##### **уметь:**

- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- применять системный подход для решения поставленных задач;
- осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся;
- организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе

по математике;

- применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса.

**знать:**

- закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования;
- структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики;
- способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике.

**владеть:**

- предметным содержанием математики;
- умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике;
- умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике и приемами развития познавательного интереса.

**5. Тип учебной (предметно-содержательной) практики – рассредоточенная**

**6. Место и время проведения учебной (предметно-содержательной) практики.** Учебная практика проводится в г. Симферополе в университете. Реализуется на 4 курсе (7 семестр). Общая трудоемкость практики составляет 4 з.ед.

**7. Виды учебной работы на учебной (предметно-содержательной) практике:** Основные формы учебной работы на учебной (предметно-содержательной) практике:

- 1) Участие в установочной конференции. Знакомство с программой практики;
  - 2) Подготовка к практическим занятиям (на основе лекций, рекомендованной литературы и информационных ресурсов сети Интернет);
  - 3) Выполнение заданий для самостоятельной подготовки;
  - 4) Решение циклов задач, методическая обработка задач;
  - 5) Самоконтроль и взаимоконтроль выполняемых индивидуальных заданий;
  - 6) Участие в конференции по результатам учебной практики.
- Материалы: дневник практики

**8. Аттестация по учебной (предметно-содержательной) практике выполняется в 7 семестре.**

В заключение практики студентами представляются следующие отчетные материалы:

- 1) дневник практики;
- 2) индивидуальная работа.

Итоги практики подводятся на студенческой конференции, где заслушиваются и обсуждаются результаты самостоятельной работы студентов, демонстрируются лучшие материалы практики и дневники.

**7. Форма аттестации по практике - дифференцированный зачет.**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ Б2.О.03.01(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

**1. Общая трудоемкость производственной практики составляет 5 з.ед.180 часов**

**2. Цели и задачи производственной практики.**

**Цель практики –** производственная практика включает обучающихся в профессиональную педагогическую деятельность в условиях детского оздоровительного лагеря, направленную на формирование личностных качеств, необходимых педагогу, на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся в области воспитания и приобретение ими практических навыков организации досуга и жизнедеятельности детских коллективов.

**Задачи практики:**

- включение обучающихся в профессиональную педагогическую деятельность в условиях

детского оздоровительного лагеря;

- формирование личностных качеств, необходимых педагогу;
- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся в области воспитания;
- приобретение обучающимися практических навыков организации досуга и жизнедеятельности детских коллективов.

### **3. Место производственной практики в структуре ОПОП.**

Данная дисциплина относится к блоку Б.2. Практики.

**Производственная практика** является продолжением учебного процесса и является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра высшего профессионального образования по избранному профилю подготовки.

**Производственная практика** проводится в соответствии с учебным планом специальности 44.03.01 Педагогическое образование по профилю «Математика» в шестом семестре в течение трех недель и двух дней (180 часов).

### **4. Требования к результатам производственной практики.**

Процесс прохождения **производственной практики** направлен на формирование следующих компетенций:

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

**ОПК-1** – способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;

**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 обучающихся с особыми образовательными потребностями;

**ОПК-8** – способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

**В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:**

**знать:**

- приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства;
- основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
- законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития;
- историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области естественно-научных знаний.

**уметь:**

- формулировать совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение и определять ожидаемые результаты решения поставленных задач;
- проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее

- решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;
- обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте;
  - выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;
  - осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте;
  - применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики;
  - соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся;
  - применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания;
  - использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей.

**владеть:**

- действиями (навыками) по соблюдению правовых, нравственных и - этических норм, требований

профессиональной этики - в условиях реальных педагогических ситуаций;

- действиями (навыками) оказания адресной помощи обучающимся;
- действиями (навыками) учета особенностей гендерного развития обучающихся в проведении индивидуальных воспитательных мероприятий;
- действиями (навыками) организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.

**5. Тип производственной практики** – концентрированная, в условиях детского оздоровительного лагеря.

**6. Место и время проведения производственной практики.**

Производственная практика организовывается на базе детского оздоровительного лагеря. Реализуется на 3 курсе (6 семестр).

**7. Виды учебной работы на производственной практике: Основные формы учебной работы на производственной практике:**

- 1) Участие в инструктивно-методических и обучающих мероприятиях и установочной конференции
- 2) Анализ нормативных документов, регламентирующих работу детского оздоровительного лагеря (ДОЛ), знакомство с условиями работы, традициями лагеря и должностными обязанностями вожатого
- 3) Разработка календарно-тематического плана мероприятий (культурно- массовых, оздоровительных, спортивных и др.) отряда с учетом возраста детей и программой ДОЛ.
- 4) Разработка памятки о правилах безопасного поведения в ДОЛ для детей
- 5) Изучение индивидуальных психологических особенностей детей
- 6) Проведение досуговых мероприятий
- 7) Организация коллективной творческой деятельности в отряде и лагере по направлению лагерной смены с учетом возраста и интересов детей отряда
- 8) Организация режима, активного отдыха детей, проведение культурно- просветительской, санитарно-гигиенической работа
- 9) Проведение индивидуальной воспитательной работы с детьми
- 10) Анализ педагогического опыта, полученного в ходе практики
- 11) Анализ мероприятий разных видов, организованных в ходе практики

**8. Аттестация по производственной практике выполняется в шестом семестре.**

В заключение практики студентами представляются следующие отчетные материалы:

1) дневник практики;

Итоги практики подводятся на студенческой конференции, где заслушиваются и обсуждаются результаты самостоятельной работы студентов, демонстрируются лучшие материалы практики и дневники.

**9.Форма аттестации по практике – дифференцированный зачет.**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ Б2.О.04.01 (У) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

**Общая трудоемкость учебной практики (научно-исследовательская работа получение первичных навыков научно-исследовательской работы) составляет 4 з.ед.144 часа**

**1. Цели и задачи учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)).**

**Цель практики** – закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся в области научно-исследовательской деятельности, формирование компетенций, обеспечивающих исследовательскую работу учителя в области методики обучения математике и математического образования. В ходе практики обучающиеся учатся различать особенности естественнонаучного и гуманитарного познания, эмпирических и теоретических методов исследования; определять основные методологические понятия: цель, объект, предмет, гипотезу исследования, методы исследования и др.; доказывать взаимодействие науки и образования. В рамках практики организуется Проведение педагогического наблюдения и педагогического эксперимента (констатирующего/ поискового / формирующего).

**Задачи практики:**

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся в области научно-исследовательской деятельности;
- формирование компетенций, обеспечивающих исследовательскую работу учителя в области методики обучения математике и математического образования;
- обучение различию особенностей естественнонаучного и гуманитарного познания, эмпирических и теоретических методов исследования;
- обучение определению основных методологических понятий: цель, объект, предмет, гипотеза исследования, методы исследования и др.

**2. Место учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) в структуре ОПОП.**

Данная дисциплина относится к блоку Б.2. Практики.

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) является продолжением учебного процесса и является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра высшего профессионального образования по избранному профилю подготовки.

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) проводится в соответствии с учебным планом специальности 44.03.01 Педагогическое образование по профилю Математика в седьмом семестре в течение двух недель и четырех дней (144 часа).

**3. Требования к результатам учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)).** Процесс

прохождения учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) направлен на формирование следующих компетенций:

**УК-1** – способен осуществлять поиск, критический анализ информации и применять

системный подход для решения поставленных задач.

**ПК-3** – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса;

**ПК-4** – способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности. В результате прохождения учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской

работы) обучающийся должен

**знать:**

закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования;

способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике;

**уметь:**

анализировать задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи;

находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

рассматривать различные варианты решения задачи, оценивать их преимущества и риски;

осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся;

организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике;

**владеть:**

предметным содержанием математики;

умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике и приемами развития познавательного интереса.

**5. Тип учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))** – рассредоточенная, на базе университета.

**6. Место и время проведения учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)).**

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) организовывается на базе университета. Реализуется на 4 курсе (7 семестр).

**7. Виды учебной работы на учебной практике (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)): Основные формы учебной работы на учебной практике (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)):**

1) Участие в установочной конференции

2) Составление индивидуального плана работы

3) Разработка плана проведения исследования по изучению актуальных проблем методики обучения математике и математического образования

4) Работа с рекомендованной литературой, словарями, энциклопедиями, справочниками, поисковой системой Интернет по теме исследования

5) Обоснование актуальности темы исследования, определение методологического аппарата исследования

6) Составление терминологического словаря (тезауруса) по теме

7) Проведение исследования (педагогический эксперимент / педагогическое наблюдение).

8) Математическая обработка количественных результатов экспериментального исследования. Интерпретация полученных данных.

9) Подготовка тезисов доклада для участия в конференции.

10) Участие в конференции по результатам учебной практики.

**8. Аттестация по учебной практике** (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) выполняется в седьмом семестре.

В заключение практики студентами представляются следующие отчётные материалы:

1) дневник практики;

2) тезисы доклада для участия в конференции.

Итоги практики подводятся на студенческой конференции, где заслушиваются и обсуждаются результаты самостоятельной работы студентов, демонстрируются лучшие материалы практики и дневники.

**9. Форма аттестации по практике – дифференцированный зачет.**

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### Б2.О.04.02 (ПД) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

**1. Общая трудоемкость производственной практики (преддипломной) составляет**

**3 з.ед. 108 часов**

**2. Цели и задачи производственной практики (преддипломной).**

**Цель практики** – производственная практика (преддипломная) является завершающим этапом проведения выпускного квалификационного исследования, организуется на базе выпускающей кафедры. Ее основной целью является обобщение результатов проведенного исследования и презентация его результатов. В рамках практики организуется итоговое обсуждение выпускного квалификационного исследования и проведение проверки на заимствование. В ходе практики также происходит углубление теоретической подготовки обучающихся в области научно-исследовательской деятельности и завершение оформления текста выпускной квалификационной работы (ВКР), уточнение формулировок выводов и положений выносимых на защиту.

**Задачи практики:**

- обобщение результатов проведенного исследования и презентация его результатов;
- итоговое обсуждение выпускного квалификационного исследования;
- проведение проверки на заимствование выпускного квалификационного исследования;
- углубление теоретической подготовки обучающихся в области научно-исследовательской деятельности;
- завершение оформления текста выпускной квалификационной работы;
- уточнение формулировок выводов и положений, выносимых на защиту выпускной квалификационной работы.

**3. Место производственной практики (преддипломной) в структуре ОПОП.**

Данная дисциплина относится к блоку Б.2. Практики.

**Производственная практика (преддипломная)** является продолжением учебного процесса и является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра высшего профессионального образования по избранному профилю подготовки.

**Производственная практика (преддипломная)** проводится в соответствии с учебным планом специальности 44.03.01 Педагогическое образование по профилю «Математика» в восьмом семестре в течение двух недель (108 часов).

**4. Требования к результатам производственной практики (преддипломной).**

Процесс прохождения **производственной практики (преддипломной)**

направлен на формирование следующих компетенций:

### **Универсальных:**

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

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

### **Профессиональных:**

**ПК-3** – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса;

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

## **В результате прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен**

### **знать:**

- закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования;
- способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике;

### **уметь:**

- анализировать задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи;
- находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;
- рассматривать различные варианты решения задачи, оценивать их преимущества и риски;
- применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;
- понимать важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;
- критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного -результата; осуществлять
- отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся;
- организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике;

### **владеть:**

- предметным содержанием математики;
- умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике и приемами развития познавательного интереса.

## **5. Место и время проведения производственной практики (преддипломной).**

**Производственная практика (преддипломная)** организовывается на кафедре математики. Реализуется на 4 курсе (8 семестр).

**6. Тип производственной практики (преддипломной)** – рассредоточенная, на кафедре математики.

## **7. Виды учебной работы на производственной практике (преддипломной):**

**Основные формы учебной работы на производственной практике (преддипломной):**

1) Проведение процедуры оценки ВКР на заимствование.

2) Обсуждение ВКР на заседании

кафедры.

Форма отчетности:

- 1) Оформленный текст ВКР.
- 2) Отзыв научного руководителя о работе обучающегося над выпускным квалификационным исследованием.

**Предзащита ВКР с презентацией доклада.**

**Материалы:**

- 1) Оформленный текст ВКР.
- 2) Отзыв научного руководителя о работе обучающегося над выпускным квалификационным исследованием.

**8. Аттестация по производственной практике (преддипломной) выполняется в восьмом семестре.**

В заключение практики студентами представляются следующие отчетные материалы: 1) Оформленный текст ВКР. 2) Отзыв научного руководителя о работе обучающегося над выпускным квалификационным исследованием.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ Б2.О.05.01(У) УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДМЕТНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ)**

**1. Общая трудоемкость учебной (предметно-содержательной) практики составляет 72 часа, 2з.е**

**2. Цели и задачи учебной (предметно-содержательной) практики**

**Цель практики** – закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся по основным разделам элементарной математики, формирование умений решать задачи повышенной сложности. Кроме того, содержание практики направлено на формирование умения адаптировать предложенные задачи в соответствии с целями обучения математике, а также умение строить объяснение решения предлагаемой задачи в зависимости от уровня подготовленности учащихся учреждения основного общего образования.

**Задачи практики:**

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся по основным разделам элементарной математики;
- формирование умений решать задачи повышенной сложности;
- формирование умения адаптировать предложенные задачи в соответствии с целями обучения математике;
- умение строить объяснение решения предлагаемой задачи в зависимости от уровня подготовленности учащихся учреждения основного общего образования.

Место учебной практики (предметно-содержательной) в структуре ОПОП Данная дисциплина относится к блоку Б.2. Практики.

**Учебная практика (предметно-содержательная)** является продолжением учебного процесса и является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра высшего профессионального образования по избранному профилю подготовки.

**Учебная практика (предметно-содержательная)** проводится в соответствии с учебным планом специальности 44.03.01 Педагогическое образование по профилю «Математика»

**3. Требования к результатам учебной (предметно-содержательной) практики.**

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций:

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

**ПК-3** – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса;

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

**ОПК-8** – способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

**В результате прохождения учебной (предметно-содержательной) практики обучающийся должен:**

**уметь:**

- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- применять системный подход для решения поставленных задач;
- осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся;
- организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике;
- применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса.

**знать:**

- закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования;
- структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики;
- способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике;
- приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике.

**владеть:**

- предметным содержанием математики;
- умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике;
- умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике и приемами развития познавательного интереса.

**5. Тип учебной (предметно-содержательной) практики** – рассредоточенная

**6. Место и время проведения учебной (предметно-содержательной) практики.** Учебная практика проводится в г. Симферополе в университете. Реализуется на 1 курсе (1 семестр).

**Виды учебной работы на учебной (предметно-содержательной) практике:  
Основные формы учебной работы на учебной (предметно-содержательной) практике:**

- 1) Участие в установочной конференции. Знакомство с программой практики;
- 2) Подготовка к практическим занятиям (на основе лекций, рекомендованной литературы и информационных ресурсов сети Интернет);
- 3) Выполнение заданий для самостоятельной подготовки;
- 4) Решение циклов задач, методическая обработка задач;
- 5) Самоконтроль и взаимоконтроль выполняемых индивидуальных заданий;
- 6) Участие в конференции по результатам учебной практики.

**Материалы:** 1) дневник практики 2) задания для самостоятельной подготовки.

**8. Аттестация по учебной (предметно-содержательной) практике выполняется в 1 семестре.**

В заключение практики студентами представляются следующие отчетные материалы:

- 1) дневник практики;
- 2) индивидуальная работа.

Итоги практики подводятся на студенческой конференции, где заслушиваются и обсуждаются результаты самостоятельной работы студентов, демонстрируются

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### Б2.О.05.02(У) УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДМЕТНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ)

1. Общая трудоемкость учебной (предметно-содержательной) практики составляет 144 часа 4 з.ед.

#### 2. Цели и задачи учебной (предметно-содержательной) практики

**Цель практики** – основной целью предметно-содержательной практики по модулю «Методический» является приобретение обучающимися практических знаний и умений по методике обучения математике, опыта решения методических задач, возникающих в практике учителя математики. Кроме того, важным направлением практики является планирование и организация учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся.

##### **Задачи практики:**

- приобретение обучающимися практических знаний и умений по методике обучения математике;
- приобретение обучающимися опыта решения методических задач, возникающих в практике учителя математики;
- планирование и организация учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся.

#### 3. Место учебной практики (предметно-содержательной) в структуре ОПОП.

Данная дисциплина относится к блоку Б.2. Практики.

**Учебная практика (предметно-содержательная)** является продолжением учебного процесса и является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра высшего профессионального образования по избранному профилю подготовки.

**Учебная практика (предметно-содержательная)** проводится в соответствии с учебным планом специальности 44.03.01 Педагогическое образование по профилю «Математика» в четвертом семестре в течение одной недели и двух дней (144 часов).

#### 4. Требования к результатам учебной (предметно-содержательной) практики.

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций:

**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

**ПК-3** –способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

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

**В результате прохождения учебной (предметно-содержательной) практики обучающийся должен**

**знать** историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области гуманитарных знаний; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области естественно-научных знаний; историю, теорию, закономерности и

принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области нравственного воспитания, закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике

### **уметь**

решать задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи –осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся, использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей, организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике, применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса

**владеть** методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий для реализации проектной деятельности обучающихся, лабораторных экспериментов, экскурсионной работы, полевой практики и т.п., предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике; умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике и приемами развития познавательного интереса

**5. Тип учебной (предметно-содержательной) практики – концентрированная.**

**6. Место и время проведения учебной (предметно-содержательной) практики.**

Учебная практика проводится в г.Симферополе в университете. Реализуется на 2 курсе (4 семестр).

**7. Виды учебной работы на учебной (предметно-содержательной) практике:**

**Основные формы учебной работы на учебной (предметно-содержательной) практике:**

- 1) Участие в установочной конференции.
- 2) Составление индивидуального плана работы.
- 3) Определение возможной тематики учебных исследований и разработка методики их проведения.
- 4) Разработка и проведение внеклассного мероприятия по математике.
- 5) Подготовка и оформление отчетной документации.
- 6) Участие в конференции по результатам практики.

Материалы:

- 1) дневник практики.

**8. Аттестация по учебной (предметно-содержательной) практике выполняется в 4 семестре.**

В заключение практики студентами представляются следующие отчетные материалы:

- 1) дневник практики.

Итоги практики подводятся на студенческой конференции, где заслушиваются и обсуждаются отчеты студентов, демонстрируются лучшие дневники практики.

Форма аттестации по практике - **зачет.**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ Б2.В.01.01 (У) УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ПРОЕКТНАЯ)**

**1. Общая трудоемкость учебной практики (проектной) составляет 8 з.ед, 288ч.**

**2. Цели и задачи учебной практики (проектной).**

**Цель практики** – проектная рассредоточенная практика направлена на освоение и закрепление обучающимися навыков приближенного решения различных математических задач и на помощь обучающимся в завершении работы над ВКР и подготовке к государственной аттестации.

**Задачи практики:**

- освоение и закрепление обучающимися навыков приближенного решения различных математических задач;
- помощь обучающимся в завершении работы над ВКР;
- помощь обучающимся в подготовке к государственной аттестации.

**2. Место учебной практики (проектной) в структуре ОПОП.**

Данная дисциплина относится к блоку Б.2. Практики.

**Учебная практика (проектная)** является продолжением учебного процесса и является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра высшего профессионального образования по избранному профилю подготовки.

**Учебная практика (проектная)** проводится в соответствии с учебным планом специальности 44.03.01 Педагогическое образование по профилю «Математика» в седьмом и восьмом семестрах в течение (суммарно) пяти недель и двух дней (288 часа).

**3. Требования к результатам учебной практики (проектной).**

Процесс прохождения **учебной практики (проектной)** направлен на формирование следующих компетенций:

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

**ОПК-8** – способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

**ПК-3** – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

**В результате прохождения учебной практики (проектной) обучающийся должен**

**знать:**

- историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области естественно-научных знаний;
- закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования.

**уметь:**

- анализировать задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи;
- находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;
- рассматривать различные варианты решения задачи, оценивать их преимущества и риски;
- использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей;

- осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся

**владеть:**

- методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий для реализации проектной деятельности обучающихся, лабораторных экспериментов, экскурсионной работы, полевой практики и т.п;

- предметным содержанием математики

**5. Тип учебной практики (проектной)** – рассредоточенная, на базе университета

**6. Место и время проведения учебной практики (проектной).**

Учебная практика (проектная) организовывается на базе университета. Реализуется на 4 курсе (7 и 8 семестры).

**7. Виды учебной работы на учебной практике (проектной):**

**Основные формы учебной работы на учебной практике (проектной):**

- 1) Участие в установочной конференции.
- 2) Знакомство с программой практики.
- 3) Изучение основных положений теории численных методов.
- 4) Самостоятельное решение циклов задач.
- 5) Защита отчетов по циклам задач.
- 6) Самоконтроль и взаимоконтроль выполняемых индивидуальных заданий.
- 7) Защита индивидуального проекта по численному решению прикладной задачи.
- 8) Завершение работы над ВКР.
- 9) Самостоятельная подготовка к государственному экзамену.
- 10) Подготовка доклада по одному или нескольким вопросам государственного экзамена и выступление с докладом перед группой однокурсников.
- 11) Участие в конференции по результатам учебной практики.

Материалы: 1) дневник практики 2) отчет по циклам выполняемых индивидуальных заданий

**8. Аттестация по учебной практике (проектной) выполняется в восьмом семестре.**

В заключение практики студентами представляются следующие отчетные материалы:

- 1) дневник практики;
- 2) отчет по циклам выполняемых индивидуальных заданий
- 3) индивидуальный проект по численному решению прикладной задачи
- 4) доклад по одному или нескольким вопросам государственного экзамена.

Итоги практики подводятся на студенческой конференции, где заслушиваются и обсуждаются результаты самостоятельной работы студентов, демонстрируются лучшие материалы практики и дневники.

**9. Форма аттестации по практике – зачет.**