

**Аннотации дисциплин (модулей) ОПОП ВО  
44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Математика»**

**Обязательная часть**

**Б1.О.01 Модуль " Мировоззренческий "**

**1. Цель модуля**

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:  
Универсальных:

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

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

Общепрофессиональных:

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

**2. Структура модуля**

Место модуля «Мировоззренческий» в образовательной программе определяется в соответствии с учебным планом.

Общий объем модуля – 14 з.е. (504 часа).

№ п/п	Наименование дисциплин, практик	Кол-во з.е. / часов	Семестр	Формы контроля				Компетенции
				Экзамен	Зачет / зачет с оценкой	Контр. работа	Курс. работа	
1.	История	3/108	2		-/+	++		УК-1 УК-5
2.	Историко-культурное наследие Псковского края	2/72	3		+/-	+		УК-2 УК-5
3.	Философия	3/108	3	+		++		УК-1 УК-5
4.	Мировая художественная культура	2/72	1		+/-	+		УК-5
5.	Нормативно-правовое обеспечение образовательной деятельности	2/72	5		+/-	+		УК-2 ОПК-1
6.	Экономика образования	2/72	1		+/-	+		УК-5

**3. Форма(ы) промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по модулю не предусмотрена.

**4. Дополнительная информация**

Для организации учебных занятий требуется аудитория для проведения лекционных

и практических занятий, оснащенная презентационным оборудованием (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран).

## Аннотации рабочих программ дисциплин модуля

### Б1.О.01.01 История

#### Кафедра отечественной истории

#### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель:** формирование у будущего педагога общекультурных и мировоззренческих основ профессиональной деятельности, целостного представления о мире во всем многообразии его культурно-исторических форм, усвоение уроков отечественного опыта исторического развития в контексте мировой истории и общечивилизационной перспективы.

**Задачи:**

- сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, истории России, уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества и народов мира;
- дать представление об основных источниках, методах изучения и функциях истории;
- сформировать комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мире и в европейской цивилизации;
- способствовать развитию навыков системного и критического мышления, получения, анализа и обобщения исторической информации, ведения полемики и дискуссий по историческим вопросам, видения исторической перспективы российского общества и мира в целом;
- способствовать воспитанию патриотизма, формированию морально-нравственной и гражданской позиции обучающихся.

Изучение дисциплины направлено на освоение универсальных компетенций:

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

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

#### 2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина «История» входит в «Мировоззренческий» модуль обязательной части ОПОП по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, является обязательной для освоения обучающимися и изучается во 2 семестре. Освоение дисциплины необходимо для более глубокого понимания таких дисциплин, как «Философия», «Историко-культурное наследие Псковского края», «История образования и педагогической мысли», а также для дисциплин историко-культурной и гуманитарной направленности части ОПОП, формируемой участниками образовательных отношений.

#### 3. Общий объём дисциплины: 3з.е. (108 час.)

#### 4. Планируемые результаты обучения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный под-	ИУК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа
		ИУК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять по-

	ход для решения поставленных задач	иск информации и решений на основе экспериментальных действий ИУК 1.3. Владеет: навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; демонстрирования оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК-5.1. Знает: основные категории философии, основы межкультурной коммуникации, закономерности исторического развития России в мировом историко-культурном, религиозно-философском и этико-эстетическом контексте; воспринимает Российскую Федерацию как государство с исторически сложившимся разнообразным этническим и религиозным составом населения и региональной спецификой
		ИУК-5.2. Умеет: анализировать социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений
		ИУК-5.3. Владеет: навыками конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции; сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества и народов мира

**5. Форма промежуточной аттестации:** зачет с оценкой

**6. Дополнительная информация**

Другие формы контроля: 2 контрольные работы.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

**Б1.О.01.02 Историко-культурное наследие Псковского края**

**Кафедра отечественной истории**

**1. Цель и задачи дисциплины**

Цель: содействие формированию сложной, многоуровневой модели поведения студента, включающей в себя учебно-организационные, учебно-интеллектуальные и учебно-коммуникационные умения и навыки.

Задачи:

– создание комплексного представления об историко-культурном наследии Псковской

земли;

– формирование умений и навыков в области поиска и обработки необходимой для учебной и научно-исследовательской деятельности информации по профилю дисциплины;

– приобретение опыта качественного выполнения заданий практикуемых в высшем учебном заведении по профилю дисциплины;

– овладение методами научного анализа и научно-исследовательской работы по профилю дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

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

Общепрофессиональных: не предусмотрено

Профессиональных: не предусмотрено

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана.** Дисциплина Б1.О.01.02 Историко-культурное наследие Псковского края относится к обязательной части «Блока 1. Дисциплины» и входит в модуль «Мировоззренческий».

**3. Общий объём дисциплины:** 3 з.е. (108 час.)

**4. Планируемые результаты обучения.**

Для 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:

ИУК 2.1. Знает: юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

ИУК 2.2. Умеет: обосновывать правовую целесообразность полученных результатов; проверять и анализировать профессиональную документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию.

ИУК 2.3. Владеет: правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности; правовыми нормами разработки технического задания проекта, правовыми нормами реализации профильной профессиональной работы; правовыми нормами проведения профессионального обсуждения результатов деятельности.

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

ИУК-5.1. Знает: основные категории философии, основы межкультурной коммуникации, закономерности исторического развития России в мировом историко-культурном, религиозно-философском и этико-эстетическом контексте; воспринимает Российскую Федерацию как государство с исторически сложившимся разнообразным этническим и религиозным составом населения и региональной спецификой.

ИУК-5.2. Умеет: анализировать социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений.

ИУК-5.3. Владеет: навыками конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции; сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию

и социокультурным традициям своего Отечества и народов мира.

**5. Форма промежуточной аттестации:** зачет

**6. Дополнительная информация:** По дисциплине предусмотрено выполнение контрольной работы.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

### **Б1.О.01.03 Философия**

#### **Кафедра философии**

##### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель изучения философии – формирование представлений о своеобразии философии как способа познания и духовного освоения мира, философских проблемах и методах их решения, подведение мировоззренческого и методологического фундамента под общекультурное и духовно-ценностное становление будущего специалиста как компетентного профессионала, личности и гражданина.

Задачи преподавания философии нацелены на:

- Ознакомление студента с основными разделами современного философского знания
- Овладение базовыми принципами и приемами философского познания
- Введение в круг философских проблем будущей профессиональной деятельности
- Расширение смыслового горизонта бытия человека
- Формирование критического взгляда на мир.

**Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:**

##### **Универсальных:**

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

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

##### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.О.01.03 «Философия» входит в обязательную часть Блок 1. Дисциплины (Модули).

Изучение философии базируется на знании общеобразовательных дисциплин, полученных при обучении в средней школе; изучении дисциплин в вузе (как общекультурных, так и профессиональных в соответствии с учебным планом факультета и соответствующего курса); имеющемуся собственном жизненном опыте студентов.

Философия является мировоззренческой и методологической основой для изучения всех дисциплин социально-гуманитарного и предметно-профессионального блока.

##### **3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

##### **4. Планируемые результаты обучения**

ИУК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа

ИУК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий

ИУК 1.3. Владеет: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций

ИУК 5.1. Знает: психологические основы социального взаимодействия; направленного на решение профессиональных задач; основные принципы организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные концепции взаимодействия людей в

организации, особенности диадического взаимодействия

ИУК 5.2. Умеет: грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей

ИУК 5.3. Владеет: организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия; выявлением разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия

#### **5. Форма промежуточной аттестации экзамен**

#### **6. Дополнительная информация**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, семинары, дискуссии, написание творческих эссе, рефератов, анализ философских текстов, консультации, самостоятельную работу студентов.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

### **Б1.О.01.04 Мировая художественная культура**

#### **Кафедра литературы**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** познакомить студента с историей мировой художественной культуры, сформировать способность к самостоятельному освоению художественных ценностей.

**Задачи:**

- раскрыть сущность мировой художественной культуры и закономерности её исторического развития;
- выявить основные характеристики культурных эпох и их воплощение в художественных картинах мира;
- показать многообразие художественного опыта разных народов;
- проследить особенности художественных стилей и направлений, сложившихся в европейской и отечественной культуре от древнейших времён до современности;
- сформировать представление об общих закономерностях художественного развития человечества в контексте его социальной и культурной истории;
- формировать способность понимать мир искусства и приобщать студентов через искусство к эмоционально-нравственному опыту человечества;
- осмыслить значение отечественной художественной культуры в контексте мировой художественной культуры, а также в истории российского общества.

Изучение дисциплины направлено на освоение универсальной компетенции **УК-5** – «способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах».

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Мировая художественная культура» входит в «Мировоззренческий» модуль обязательной части ОПОП по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование изучается в 1 семестре, является междисциплинарным, интеграционным, гуманитарным курсом. Программа изучения данной дисциплины предусматривает осмысление связей с дисциплинами исторической и гуманитарной направленности. Освоение дисциплины необходимо для более глубокого понимания таких дисциплин, как «История», «Философия», «Историко-культурное наследие Псковского края», специальных курсов художественно-гуманитарной направленности.

#### **3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. ( 72 час.)**

#### 4. Планируемые результаты обучения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК-5.1. Знает: основные категории философии, основы межкультурной коммуникации, закономерности исторического развития России в мировом историко-культурном, религиозно-философском и этико-эстетическом контексте; воспринимает Российскую Федерацию как государство с исторически сложившимся разнообразным этническим и религиозным составом населения и региональной спецификой
		ИУК-5.2. Умеет: анализировать социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений
		ИУК-5.3. Владеет: навыками конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции; сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества и народов мира

**5. Форма промежуточной аттестации:** зачет в 1 семестре.

#### 6. Дополнительная информация

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные интерактивной доской (экраном) и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

#### **Б1.О.01.05 Нормативно-правовое обеспечение образовательной деятельности**

#### **Кафедра предпринимательского права и основ правоповедения**

##### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель: изучение законодательной и нормативной базы функционирования системы образования Российской Федерации, организационных основ и структуры управления образованием, механизмов и процедур управления качеством образования, а также формирование у будущих педагогов знаний и умений для работы в образовательном правовом пространстве.

образовательного права как фундаментальной составляющей образования,

Задачи:

- раскрыть роль и сформулировать задачи образования в современном обществе, проанализировать условия развития российской системы образования, ее структурные элементы и механизмы их взаимодействия;
- определить основные категории и понятия нормативно-правового обеспечения образовательной деятельности; познакомиться с системой, формами, методами права;
- рассмотреть основные законодательные акты по вопросам образования, принципы формирования нормативно-правового обеспечения образования в Российской Федерации, структуру и виды нормативных правовых актов, особенности их использования в образовательной практике;

- сформировать у студентов умения и навыки правильного толкования и применения норм права, своевременное ориентирование в изменениях образовательного законодательства;
- рассмотреть полноту нормативно-правового обеспечения, противоречия в законодательстве Российской Федерации в области образования и предпосылки для разработки Кодекса Российской Федерации об образовании;
- воспитать у студентов убеждение в необходимости правового подхода к регулированию образовательной сферы, уважительного отношения к участникам образовательного процесса, создание и поддержание атмосферы взаимного сотрудничества в образовании.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных: 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

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

Профессиональных: нет

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.О.01.05 «Нормативно-правовое обеспечение образовательной деятельности» реализуется в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование.

Дисциплина изучается по очной форме обучения на 3 курсе в 5 семестре.

Для данной дисциплины предшествующими дисциплинам являются «История», «Философия», «Экономика образования».

## **3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. ( 72 час.)**

### **4. Планируемые результаты обучения**

**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:

#### **Индикаторы:**

ИУК 2.1. Знает: юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ИУК 2.2. Умеет: обосновывать правовую целесообразность полученных результатов; проверять и анализировать профессиональную документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию

ИУК 2.3. Владеет: правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности; правовыми нормами разработки технического задания проекта, правовыми нормами реализации профильной профессиональной работы; правовыми нормами проведения профессионального обсуждения результатов деятельности

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

#### **Индикаторы:**

ИОПК-1.1. Знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики.

ИОПК-1.2. Умеет анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной дея-

тельности, с учетом норм профессиональной этики.

ИОПК-1.3. Владеет основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально педагогической практики.

#### **5. Форма промежуточной аттестации - зачет**

#### **6. Дополнительная информация**

Изучение дисциплины предусматривает использование аудитории, оснащенной мультимедийным оборудованием: проектором и ноутбуком с программным обеспечением, доступом к интернет-ресурсам:

- СПС «КонсультантПлюс»;
- СПС ГАРАНТ;
- <http://www.kodeks.ru>;
- <https://www.sudact.ru>.

### **Б1.О.01.06 Экономика образования**

#### **Кафедра экономики и финансов**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** формирование профессиональной компетентности бакалавра посредством освоения базовых понятий экономики образования, осмысления и понимания проблематики экономики образовательной системы в целом и образовательных учреждений, готовности к эффективному применению экономических методов в условиях внедрения рыночных методов хозяйствования в сфере образования Российской Федерации.

**Задачи:**

-познакомить студентов с основами содержания экономических процессов, спецификой формирования образовательных услуг в образовательных организациях, с приоритетными направлениями развития экономики образования и новыми методами хозяйствования отрасли.

-дать знания студентам об особенностях финансово-хозяйственной деятельности образовательных учреждений и основных проблемах и методов управления и финансирования образовательных организаций.

-способствовать формированию умений и навыков экономического мышления студентов, повышению уровня профессиональной подготовки по экономическим вопросам образовательных организаций.

-сформировать у студентов умение анализировать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни.

-способствовать привитию практических навыков по использованию экономических методов организации и управления в образовательном процессе, умению применять усвоенные компетенции для эффективного использования в трудовой деятельности.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих **компетенций:**

Универсальных:

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

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана: Б1.О.01.06**

#### **3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
УК-5. Способен воспринимать межкультур-	ИУК 5.1. Знает: основные категории философии, основы межкультурной коммуникации, закономерности исторического развития России в мировом историко-культурном, религиозно-философском и этико-

турное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	эстетическом контексте; воспринимает Российскую Федерацию как государство с исторически сложившимся разнообразным этническим и религиозным составом населения и региональной спецификой
	ИУК-5.2. Умеет: анализировать социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений
	ИУК-5.3. Владеет: навыками конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции; сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества и народов мира

**5. Форма промежуточной аттестации: зачет (1 семестр).**

**6. Дополнительная информация:** выполнение одной контрольной работы.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

### **Б1.О.01.07 История математики**

#### **Кафедра математики и методики обучения математике**

##### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель:

- дать представление о ходе и особенностях развития математического знания в истории человечества, способствовать формированию научного мировоззрения, проявлению интереса к вопросам истории и философии математики, к научному творчеству и биографиям выдающихся математиков.

Задачи дисциплины:

- познакомить студентов с основными периодами развития математики и достижениями различных цивилизаций в области математики;
- рассмотреть наиболее характерные для каждого периода развития математики задачи, способы рассуждения и методологические проблемы;
- познакомить с историей возникновения основных понятий, идей, методов и теорий математики, историей их развития и проблем на пути решения;
- познакомить с историей развития математического языка;
- познакомить с биографиями наиболее выдающихся математиков;
- показать взаимосвязи развития математики с развитием других наук, искусства, техники и других сфер деятельности человека;
- рассмотреть возможности использования материала по истории математики в процессе обучения школьников.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2).

##### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.О.01.07 «История математики» включена в обязательную часть учебного плана (Б1.О) и относится к модулю «Мировоззренческий» (Б1.О.01). Дисциплина реализует-

ся на физико-математическом факультете кафедрой математики и методики обучения математики.

### **3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 часов)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

Для компетенции «способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач» (УК-1):

ИУК 1.1. Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа.

ИУК 1.2. Умеет получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий

ИУК 1.3. Владеет исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций

Для компетенции «способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)» (ОПК-2):

ИОПК-2.1. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.

ИОПК-2.2. Умеет разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями.

ИОПК-2.3. Владеет дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ.

#### **5. Форма промежуточной аттестации: экзамен**

**6. Дополнительная информация:** Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## **Б1.О.02 Модуль "Коммуникативный"**

### **1. Цель модуля**

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

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

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

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

Общепрофессиональных:

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

### **2. Структура модуля**

Место модуля «Коммуникативный» в образовательной программе определяется в соответствии с учебным планом.

Общий объем модуля – 11 з.е. (396 часов).

№ п/п	Наименование дисциплин, практик	Кол-во з.е. / часов	Семестр	Формы контроля				Компетенции
				Экзамен	Зачет / зачет с оценкой	Контр. раб.	Курс. работа	
1.	Иностранный язык	6/ 216	1, 2	+	+/-	+++ +		УК-4 УК-5
2.	Русский язык и культура речи	3/108	1		-/+	++		УК-4
3.	Информатика и информационно-коммуникационные технологии	2/72	2		+/-	+		УК-1 ОПК-2

### 3. Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по модулю не предусмотрена.

### 4. Дополнительная информация

Для организации учебных занятий требуется аудитория для проведения лекционных и практических занятий, оснащенная презентационным оборудованием (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран).

## Аннотации рабочих программ дисциплин модуля

### Б1.О.02.01 Иностранный язык

#### Кафедра иностранных языков для лингвистических направлений

#### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель:** сформировать коммуникативную компетенцию, обеспечивающую эффективный и достаточный уровень восприятия, обработки и порождения информации на английском языке (уровень В1 по общеевропейской шкале требований).

#### Задачи:

- совершенствование и обогащение речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной компетенций обучающихся;
- формирование представления об основах межкультурной коммуникации, воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих **компетенций:**

Универсальных:

- способен осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4).
- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

#### 2. Место дисциплины в структуре учебного плана: Б1.О.02.01

#### 3. Общий объём дисциплины: 6 з.е. (216 час.)

#### 4. Планируемые результаты обучения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	ИУК 4.1. Знает: принципы коммуникации в профессиональной этике; факторы улучшения коммуникации в организации, коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии; характеристики коммуникационных потоков; значение коммуникации в профессиональном взаимодействии; методы исследования коммуникативного потенциала личности; современные средства информационно-коммуникационных технологий
	ИУК 4.2. Умеет: создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональ-

ской Федера- ции и ино- странном(ых) языке(ах)	ным вопросам; исследовать прохождение информации по управленческим коммуникациям; определять внутренние коммуникации в организации; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке; владеть принципами формирования системы коммуникации; анализировать систему коммуникационных связей в организации
	ИУК 4.3. Владеет: реализацией способов устной и письменной видов коммуникации, в том числе на иностранном языке; представлением планов и результатов собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий
УК-5. спосо- бен восприни- мать межкуль- турное разно- образие обще- ства в соци- ально- историческом, этическом и философском контекстах	ИУК 5.1. Знает: психологические основы социального взаимодействия; направленного на решение профессиональных задач; основные принципы организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные концепции взаимодействия людей в организации, особенности диадического взаимодействия.
	ИУК 5.2. Умеет: грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей.
	ИУК 5.3. Владеет: организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия; выявлением разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.

**5. Формы промежуточной аттестации:** экзамен (2 семестр), зачет (1 семестр).

**6. Дополнительная информация:** выполнение двух контрольных работ (1 семестр); выполнение двух контрольных работ (2 семестр).

Занятия по дисциплине Иностранный язык проводятся в помещениях для практических занятий, с переносным видеопроекторным оборудованием для презентаций, проекционным экраном, средствами звуковоспроизведения. Для аудирования звучащей речи используются CD/MP3-проигрыватели. На занятиях используются компьютеры с поддержкой мультимедиа и выходом в сеть Интернет. Кафедра оборудована принтерами и сканерами для тиражирования раздаточных материалов. Для обеспечения коммуникации в режиме "преподаватель-студент" и "студент" активно используются возможности социальных сетей и электронной почты MAIL.

### **Б1.О.02.02 Русский язык и культура речи**

#### **Кафедра русского языка и русского языка как иностранного**

##### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** формирование и развитие коммуникативной компетенции специалиста для профессионального общения на русском языке, а также формирование теоретических и практических знаний о закономерностях целесообразного отбора и использования языковых средств в соответствии с содержанием высказывания, его целью, условиями, в которых оно происходит, и той оценкой, которая может находить в нем свое выражение.

##### **Задачи:**

- Ознакомить с нормами литературного языка: произносительными, лексическими, грамматическими, стилистическими;
- Выработать навыки соблюдения нормы литературного языка, целесообразного использования языковых средств, выбора из ряда вариантов наиболее точного, выразительного;

- Углубить знания о системных потенциях языка с опорой на функционирование языковых единиц;
- Сформировать навыки продуцирования и редактирования текстов разных стилей и жанров русского языка.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих **компетенций**:

Универсальных:

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

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана: Б1.О.02.02**

**3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

**4. Планируемые результаты обучения**

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	ИУК 4.1. Знает: основные современные коммуникативные средства, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), используемые в академическом и профессиональном взаимодействии
	ИУК 4.2. Умеет: создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке
	ИУК 4.3. Владеет: системой норм русского литературного и иностранного(ых) языка(ов); навыками использования языковых средств для достижения профессиональных целей, ведения деловой переписки

**5. Форма промежуточной аттестации:** зачет с оценкой (1 семестр).

**6. Дополнительная информация:** выполнение двух контрольных работ.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

### **Б1.О.02.03 Информатика и информационно-коммуникационные технологии**

#### **Кафедра прикладной информатики в образовании**

##### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» является формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями представления и обработки информации как базы для развития универсальных компетенций и основы для развития профессиональных компетенций.

Задачи дисциплины:

- создать условия для понимания сущности и значения информации в развитии современного Информационного общества, формирования навыков работы с различными видами информации;

- создать развивающую предметную информационно-образовательную среду для формирования навыков применения информационно-коммуникационных технологий для решения учебных и профессиональных задач, соблюдения этических и правовых норм использования ИКТ;

- способствовать созданию собственной информационной среды студента, включая формирование навыков поиска информации в Интернете и базах данных;

- создать условия для более глубокого овладения одним из видов информационных технологий (Интернет-технологий, мультимедиа-технологий, основами программирования и др.).

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

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

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

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» относится к обязательной части блока 1 и входит в модуль "Коммуникативный". Для освоения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Информационные технологии», «Информатика», на предыдущей ступени образования.

Освоение дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профильной подготовки студентов. Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на практике, при выполнении различных видов работ научно-исследовательского характера, предусмотренных учебным планом, и в профессиональной деятельности.

## **3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. ( 72 час.)**

### **4. Планируемые результаты обучения**

ИУК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа.

ИУК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий.

ИУК 1.3. Владеет: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.

ИОПК-2.1. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.

ИОПК-2.2. Умеет разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями.

ИОПК-2.3. Владеет дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ.

## **5. Форма промежуточной аттестации – зачет.**

### **6. Дополнительная информация**

Для проведения лекционных занятий по дисциплине требуется: классная доска, место преподавателя, компьютер, проектор, экран, посадочные места для обучающихся.

Для проведения практических занятий по дисциплине требуется: класс персональных компьютеров (по количеству обучающихся в группе) с набором базового программного обеспечения (MS Windows 7, 8, 10, Internet Explorer, MS Office 7) с возможностью многопользовательской работы, централизованного администрирования и доступа к информационным ресурсам.

В образовательном процессе применяются методы проблемного и проектного обуче-

ния, а также личностно - ориентированные технологии. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение учебных кейсов, ситуационных задач.

#### **Б1.О.02.04 Информационные технологии в математике**

##### **Кафедра математики и методики обучения математике**

###### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель и задачи дисциплины:

- развить у будущего учителя широкий взгляд на информационные технологии в математике;
- вооружить его конкретными знаниями, дающими ему возможность преподавать курс математики в средней школе и квалифицированно вести факультативные занятия;
- развить творческий потенциал, необходимый будущему учителю для дальнейшего самообучения, саморазвития и самореализации в условиях развития и совершенствования информационных технологий в математике.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональной:

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

Общепрофессиональной:

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

###### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Информационные технологии в математике» является дисциплиной обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

###### **3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

###### **4. Планируемые результаты обучения**

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

ИПК 3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики.

ИПК 3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся.

ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике.

###### **5. Форма промежуточной аттестации - зачет**

###### **6. Дополнительная информация**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации, управляемая самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опрос, рубежный контроль в форме контрольных работ и рефератов.

#### **Б1.О.03 Модуль "Здоровьесберегающий"**

###### **1. Цель модуля**

Цель модуля – освоение студентами знаний об анатомо-физиологических особенностях, функциональных возможностях организма детей и подростков, основных психофизиологических механизмах познавательной и учебной деятельности, гигиенических нормах, необходимых для нормального развития организма, овладение знаниями о безопасных условиях

жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

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

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

УК-7 – способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

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

Общепрофессиональных:

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

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

## 2. Структура модуля

Место модуля «Здоровьесберегающий» в образовательной программе определяется в соответствии с учебным планом.

Общий объем модуля – 6 з.е. (544 часа).

№ п/п	Наименование дисциплин, практик	Кол-во з.е. / часов	Се-местр	Формы контроля				Компе-тенции
				Экза-за-мен	Зачет / зачет с оцен-кой	Контр- . раб.	Кур- с. ра-бота	
1.	Безопасность жизнедеятельности	2/72	2		+/-	+		УК-6 УК-8
2.	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	2/72	1		+/-	+		ОПК-3 ОПК-8
3.	Физическая культура и спорт	2/72	1, 4		+/-			УК-7
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту								
4.	Общая физическая подготовка	328	1, 2, 3, 4, 5, 6		++++/-			УК-3 УК-7
5.	Спортивные игры	328	1, 2, 3, 4, 5, 6		++++/-			УК-3 УК-7

## 3. Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по модулю не предусмотрена.

## 4. Дополнительная информация

Для организации учебных занятий требуется аудитория для проведения лекционных и практических занятий, оснащенная презентационным оборудованием (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран).

## Аннотации рабочих программ дисциплин модуля

### Б1.О.03.01 Безопасность жизнедеятельности

Кафедра фундаментальной медицины и биохимии

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель - подготовка студентов по вопросам безопасности жизнедеятельности, Всероссийской службы медицины катастроф, как функциональной подсистемы Единой государственной

системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени:

- изучение теоретических основ безопасности жизнедеятельности;
- изучение чрезвычайных ситуаций. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- формирование представлений об опасностях, возникающих в повседневной жизни и безопасном поведении;
- формирование представлений об экстремальных ситуациях в природных и городских условиях, чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и о защите населения от их последствий;

получение представлений о средствах индивидуальной защиты и защитных сооружениях гражданской обороны

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных: УК-6; УК-8

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

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

Общепрофессиональных:

Профессиональных:

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана** Дисциплина Б1.О.03.01 Безопасность жизнедеятельности реализуется в рамках обязательной части Блока 1 модуля «Здоровьесберегающий». Дисциплина изучается по очной форме обучения на 2-ом семестре (лекции – 14 часов, практические занятия – 18 часов, СРС – 39,75 часов),

**3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

**4. Планируемые результаты обучения**

**ИУК-6.1.** Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей;

**ИУК-6.2.** Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста

**ИУК-6.3.** Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста

**ИУК- 6.4** Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития

**ИУК-8.1.** Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, и социальных явлений)

**ИУК-8.2.** Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности

**ИУК-8.3.** Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций

**ИУК-8.4.** Разъясняет правила поведения при возникновении ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.

**5. Форма(ы) промежуточной аттестации:** зачет

**6. Дополнительная информация:** написание реферата

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## **Б1.О.03.02 Возрастная анатомия, физиология и гигиена**

### **Кафедра фундаментальной медицины и биохимии.**

#### **1. Цель и задачи дисциплины.**

**Цель:** освоение студентами знаний об анатомо-физиологических особенностях, функциональных возможностях организма детей и подростков, основных психофизиологических механизмах познавательной и учебной деятельности, гигиенических нормах, необходимых для нормального развития организма.

#### **Задачи:**

- дать знания о морфологических и физиологических особенностях развития организма детей на разных этапах онтогенеза
- ознакомить студентов с физиологическими основами процессов обучения и воспитания;
- научить применению полученных знаний и умений при организации учебно-воспитательного процесса;
- воспитать профессиональную ответственность за здоровье подрастающего поколения в педагогической деятельности.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

#### **Общепрофессиональные:**

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

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

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана:** дисциплина Б1.0.03.02 «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» реализуется в рамках обязательной части Блока 1 модуля «Здоровьесберегающий» ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 44.03.02. Педагогическое образование. Дисциплина изучается по очной форме обучения на 1 курсе в 1 семестре.

**3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

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

#### **Индикаторы:**

ИОПК-3.1. Знать нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся.

ИОПК-3.2. Уметь определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

ИОПК-3.3. Владеть образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

ОПК-8. Способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных

научных знаний.

**Индикаторы:**

ИОПК-8.1. Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества; этические, медико-биологические, эргономические, психологические основы (включая закономерности, законы, принципы) педагогической деятельности; индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития.

ИОПК-8.2. Уметь осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности.

ИОПК-8.3. Владеть алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.

**5. Форма промежуточной аттестации:** зачет.

**6. Дополнительная информация**

- материально-техническое обеспечение дисциплины: учебное оборудование для мультимедийной подачи материала.

### **Б1.О.03.03 Физическая культура и спорт**

#### **Кафедра физической культуры**

**1. Цель и задачи дисциплины:** формирование физической культуры личности и способности направленного использования различных средств и методов физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья.

Физическая культура как учебная дисциплина решает образовательные, воспитательные и оздоровительные задачи:

1. Понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
2. Знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
3. Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
4. 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 и спорте;
5. Приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

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

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина Б1.О.03.03 «Физическая культура и спорт» реализуется в рамках обязательной части Блока 1 модуля «Здоровьесберегающий». Дисциплина изучается по очной форме обучения на 1 курсе в 1 семестре (лекции – 8 часов, практические занятия – 8 часов, СРС – 20 часов), на 2 курсе в 4 семестре (практические занятия – 16 часов, СРС – 19,75 часов, КАТТ – 0,25 часа).

**3. Общий объём дисциплины:** 2 з.е. (72 часа).

**4. Планируемые результаты обучения:**

**ИУК 7.1.** Знает: закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа жизни.

**ИУК 7.2.** Умеет: поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма.

**ИУК 7.3.** Владеет: методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни.

**5. Форма промежуточной аттестации:** зачет в 4 семестре.

**6. Дополнительная информация:**

- выполнение контрольной работы;
- выполнение комплекса общеразвивающих упражнений.

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины: спортивное оборудование, спортивный зал.

**Б1.О.03.ДВ.01.01 Общая физическая подготовка**

**Кафедра физической культуры**

**1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** формирование физической культуры личности и способности направленного использования различных средств и методов физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья.

**Задачи:**

- понимать социальную значимость физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- дать знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формировать мотивационно - ценностное отношение к физической культуре, установкам на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычкам к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности;
- приобрести личный опыт повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечить общую и профессионально-прикладную физическую подготовленность к будущей профессии и быту.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих **компетенций:**

Универсальных:

- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана:** Б1.О.03.ДВ.01.01

**3. Общий объём дисциплины:** 328 часов.

**4. Планируемые результаты обучения:**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
УК-3- способен осуществ-	ИУК 3.1. Знает: проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управ-

<p>лять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>ления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации; методы научного исследования в области управления; методы верификации результатов исследования; методы интерпретации и представления результатов исследования</p>
	<p>ИУК 3.2. Умеет: определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; владеть технологией реализации основных функций управления, анализировать и интерпретировать результаты научного исследования в области управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; уметь анализировать и интерпретировать результаты научного исследования</p>
	<p>ИУК 3.3. Владеет: организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы; составлением деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы; умением работать в команде; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач</p>
<p>УК-7- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>ИУК 7.1. Знает: закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа жизни</p>
	<p>ИУК 7.2. Умеет: поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма.</p>
	<p>ИУК 7.3. Владеет: методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни</p>

**5. Форма промежуточной аттестации:** зачет (1, 2, 3, 6 семестрах).

**6. Дополнительная информация:**

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины: спортивное оборудование и инвентарь, спортивный зал.

**Б1.О.03.ДВ.01.02 Спортивные игры**

**Кафедра физической культуры**

**1. Цель и задачи дисциплины:**

**Цель:** формирование компетенции в области теории и методики спортивных игр, использование полученных знаний, умений и навыков для успешного решения основных задач физического воспитания.

**Задачи:**

- уверенно овладеть теоретическими основами, методикой и средствами обучения спортивным играм;
- сформировать специальные знания о структуре соревновательно-игровой деятельности, технике и тактике игры в процессе обучения;
- изучить педагогические характеристики базовых спортивных игр.

- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих **компетенций**:

Универсальных:

- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3).
- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана: Б1.О.03.ДВ.01.02**

**3. Общий объём дисциплины: 328 часов.**

**4. Планируемые результаты обучения**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
УК-3- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК 3.1. Знает: проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации; методы научного исследования в области управления; методы верификации результатов исследования; методы интерпретации и представления результатов исследования
	ИУК 3.2. Умеет: определять стиль управления и эффективность руководства командой; выработать командную стратегию; владеть технологией реализации основных функций управления, анализировать и интерпретировать результаты научного исследования в области управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; уметь анализировать и интерпретировать результаты научного исследования
	ИУК 3.3. Владеет: организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы; составлением деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы; умением работать в команде; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач
УК-7- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК 7.1. Знает: закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа жизни
	ИУК 7.2. Умеет: поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма.
	ИУК 7.3. Владеет: методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни

**5. Форма промежуточной аттестации:** зачет (1, 2, 3, 6 семестр).

**6. Дополнительная информация:**

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины: спортивный инвентарь, спортивный зал.

### **Б1.О.04 Модуль "Психолого-педагогический"**

#### **1. Цель модуля**

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

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;

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

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

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

Общепрофессиональных:

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-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-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.

#### **2. Структура модуля**

Место модуля «Психолого-педагогический» в образовательной программе определяется в соответствии с учебным планом.

Общий объем модуля – 32 з.е. (1152 часа).

№ п/п	Наименование дисциплин, практик	Кол-во з.е. / часов	Се мес тр	Формы контроля				Компетенции
				Экза за- мен	Зачет / зачет с оценкой	Контр . раб.	Курс. рабо- та	
1.	Общая и социальная психология	4/144	1, 2	+	+/-	++		УК-3, ОПК-6 ОПК-7
2.	Возрастная и педагогическая психология	3/108	3	+		++		УК-6, ОПК-5 ОПК-6
3.	Введение в педагогическую деятельность	2/72	2		+/-	+		УК-6, ОПК-1
4.	Теория обучения	2/72	3		+/-	+		ОПК-3, ОПК-5 ОПК-8

5.	Теория и методика воспитания	3/108	4	+		++		УК-3, ОПК-3 ОПК-4, ОПК-8
6.	История образования и педагогической мысли	2/72	5			+/-	+	УК-1, УК-5 ОПК-8
7.	Основы вожатской деятельности	2/72	4			+/-	+	УК-3, УК-8 ОПК-1, ОПК-3 ОПК-6
8.	Инклюзивное образование детей с ограниченными возможностями здоровья	2/72	5			+/-	+	ОПК-3, ОПК-5 ОПК-6
9.	Предметно-содержательная практика «Основы вожатской деятельности»	2/72	4			+/-		УК-3, УК-8 ОПК-1, ОПК-3 ОПК-6
10.	Предметно-содержательная практика «Методика воспитательной работы»	2/72	4			+/-		УК-3, ОПК-4 ОПК-6
11.	Технологическая практика «Инструктивный лагерь»	2/72	4			+/-		УК-3 ОПК-7
12.	Педагогическая практика «Помощник классного руководителя»	2/72	5			-/+		УК-8, ОПК-3 ОПК-4
13.	Летняя педагогическая практика	4/144	4			-/+		УК-8, ОПК-1 ОПК-3, ОПК-4

### 3. Форма(ы) промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по модулю не предусмотрена.

### 4. Дополнительная информация

Для организации учебных занятий требуется аудитория для проведения лекционных и практических занятий, оснащенная презентационным оборудованием (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран).

## Аннотации рабочих программ дисциплин модуля

### Б1.О.04.01 Общая и социальная психология

#### Кафедра психологии

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель: повышение у студентов уровня психологической культуры, формирование целостного представления о социально-психологических особенностях межличностного и группового общения.

Задачи: формирование у студентов целостного представления о фактах, механизмах и закономерностях психики человека, об основах экспериментального исследования проявлений психики личности в различных сферах человеческой деятельности, о динамике развития психики человека в онтогенезе; формирование и развитие компетенций, обеспечивающих продуктивную педагогическую деятельность и оптимальное педагогическое общение; формирование понимания закономерностей функционирования человека в различных группах и представления о социально-психологических особенностях различных видов социальных групп; приобретение знаний о психологических процессах, протекающих в малых и боль-

ших группах; пути социальной адаптации личности.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

**Универсальных:**

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

**Общепрофессиональных:**

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

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.О.04.01 Общая и социальная психология реализуется в обязательной части образовательной программы в рамках модуля: «Психолого-педагогический». Читается на 1 курсе (в 1 и 2 семестрах).

**3. Общий объём дисциплины: 4 з.е. ( 144 час.)**

**4. Планируемые результаты обучения**

УК-3.	ИУК 3.1. Знает: проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации; методы научного исследования в области управления; методы верификации результатов исследования; методы интерпретации и представления результатов исследования
	ИУК 3.2. Умеет: определять стиль управления и эффективность руководства командой; выработать командную стратегию; владеть технологией реализации основных функций управления, анализировать и интерпретировать результаты научного исследования в области управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; уметь анализировать и интерпретировать результаты научного исследования
	ИУК 3.3. Владеет: организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы; составлением деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы; умением работать в команде; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач
ОПК-6	ИОПК-6.1. Знает психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; подходы к выбору и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения в контексте задач инклюзии; теории социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации; основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей.
	ИОПК-6.2. Умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; оценивать их резуль-

	тативность; использовать конструктивные воспитательные усилия родителей (законных представителей) обучающихся, оказывать помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка.
	ИОПК-6.3. Владеет методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося; приемами анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); технологиями реализации индивидуально ориентированных образовательных программ обучающихся.
ОПК-7.	ИОПК-7.1. Знает закономерности формирования и развития детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ; психолого-педагогические закономерности, принципы, особенности, этические и правовые нормы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;
	ИОПК-7.2. Умеет обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; предупреждать и продуктивно разрешать межличностные конфликты;
	ИОПК-7.3. Владеет техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; приемами предупреждения и продуктивного разрешения межличностных конфликтов.

### **5. Формы промежуточной аттестации**

В 1 семестре – зачет

Во 2 семестре - экзамен

### **6. Дополнительная информация**

-выполнение курсовой работы / проекта, контрольной работы, эссе и т.д. Предполагается выполнение контрольных работ.

- материально-техническое и программное обеспечение дисциплины и т.д. а) перечень учебных аудиторий, кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений специального назначения;

Для организации учебных занятий требуются лекционная аудитория, оснащенная презентационным оборудованием (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран), компьютерный класс, аудитория, оснащенная для проведения занятий в интерактивных формах (дискуссия, дебаты, ролевые игры и т.д.), специальный тренинговый кабинет.

#### **б) перечень основного оборудования**

В процессе обучения используются следующие технические средства обучения:

- компьютерное оборудование для поиска справочной и научной информации, а также контроля знаний студентов в электронном виде.
- мультимедийное оборудование (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран), необходимое для демонстрации презентационного материала лекций и презентаций студентов.
- маркерная доска.
- копировальная техника для распечатки методических материалов

## **Б1.О.04.02 Возрастная и педагогическая психология**

### **Кафедра психологии**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель и задачи освоения дисциплины «Возрастная и педагогическая психология» – формирование у студента целостного представления о закономерностях возрастного развития психики человека, о психологических основах эффективной организации процесса обучения, а также развитие у студента основ психологических и педагогических компетенций, необходимых в будущей профессиональной деятельности.

Задачи изучения данной дисциплины:

- способствовать развитию у студента психолого-педагогических компетенций в сфере практической профессиональной деятельности на основе овладения им теоретическими основами возрастной и педагогической психологии и практикой применения научных знаний для продуктивного решения различных профессиональных задач;

- развивать у студента профессиональное педагогическое мышление как способность к анализу конкретных педагогических ситуаций в процессе обучения, воспитания и развития обучающихся, основанному на знании закономерностей возрастного психического развития и психологических особенностей процесса обучения и воспитания;

- способствовать развитию у студента готовности к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

**Универсальных:**

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

**Общепрофессиональных:**

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования

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

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.О.04.02 Возрастная и педагогическая психология реализуется в обязательной части образовательной программы в рамках модуля: «Психолого-педагогический». Читается на 2 курсе в 1 семестре.

**3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. ( 108 час.)**

**4. Планируемые результаты обучения**

УК-6.	ИУК 6.1. Знает: особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии и управления; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений
	ИУК 6.2. Умеет: определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач
	ИУК 6.3. Владеет: навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности
ОПК-5.	ИОПК-5.1. Знает нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, пути выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в мониторинговом режиме.
	ИОПК-5.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме.
	ИОПК-5.3. Владеет приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в

	мониторинговом режиме; приемами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.
ОПК-6.	<p>ИОПК-6.1. Знает психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; подходы к выбору и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения в контексте задач инклюзии; теории социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации; основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей.</p> <p>ИОПК-6.2. Умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; оценивать их результативность; использовать конструктивные воспитательные усилия родителей (законных представителей) обучающихся, оказывать помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка.</p> <p>ИОПК-6.3. Владеет методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося; приемами анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); технологиями реализации индивидуально ориентированных образовательных программ обучающихся.</p>

### **5. Форма промежуточной аттестации**

В 3 семестре – экзамен.

### **6. Дополнительная информация**

-выполнение курсовой работы / проекта, контрольной работы, эссе и т.д. Предполагается выполнение контрольных работ.

- материально-техническое и программное обеспечение дисциплины и т.д. а) перечень учебных аудиторий, кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений специального назначения;

Для организации учебных занятий требуются лекционная аудитория, оснащенная презентационным оборудованием (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран), компьютерный класс, аудитория, оснащенная для проведения занятий в интерактивных формах (дискуссия, дебаты, ролевые игры и т.д.), специальный тренинговый кабинет.

#### **б) перечень основного оборудования**

В процессе обучения используются следующие технические средства обучения:

– компьютерное оборудование для поиска справочной и научной информации, а также контроля знаний студентов в электронном виде.

– мультимедийное оборудование (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран), необходимое для демонстрации презентационного материала лекций и презентаций студентов.

– маркерная доска.

- копировальная техника для распечатки методических материалов

### **Б1.О.04.03 Введение в педагогическую деятельность**

**Кафедра педагогики и социальной работы**

#### **1. Цели и задачи дисциплины.**

**Цель** – показать студентам социальную значимость будущей профессии и закрепить мотивы к осуществлению профессиональной педагогической деятельности.

### **Задачи:**

- сформировать у студентов целостное представление о сущности и ценностях профессиональной деятельности учителя как основы педагогического мышления;
- обеспечить овладение студентами знаниями в области педагогического общения, педагогической культуры, практической организации деятельности педагога;
- познакомить студентов с современными требованиями к личности учителя, понятием о профессиональном мастерстве;
- обеспечить овладение умениями и навыками, необходимыми для формирования профессионально-личностных качеств и творческого становления, и развития будущего педагога;
- актуализировать потребности в профессионально-личностном саморазвитии студента, творческом применении теоретических знаний на практике

### **Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:**

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

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

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Введение в педагогическую деятельность» относится к базовой части модуля «Психолого-педагогический» образовательной программы и является пропедевтической.

В ходе изучения дисциплины студенты узнают о содержании и специфике профессии учителя, основных видах профессиональной деятельности, требованиях к личности современного учителя.

В процессе изучения курса создаются необходимые условия для развития познавательных способностей, профессиональной ориентации первичного освоения общепедагогических знаний и умений.

Для освоения дисциплины «Введение в педагогическую деятельность» студенты используют общекультурные знания об особенностях группы профессий «человек-человек». Освоение дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин педагогического и методического циклов, а также для прохождения педагогической практики.

### **3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

### **4. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студенты овладевают следующими универсальными и общепрофессиональными компетенциями:

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

#### **Индикаторы достижения данной компетенции:**

- **ИУК 6.1. Знает:** особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии и управления; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений.

- **ИУК 6.2. Умеет:** определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач

- **ИУК 6.3. Владеет:** навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности

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

### **Индикаторы достижения данной компетенции:**

- **ИОПК-1.1.** Знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики.

- **ИОПК-1.2.** Умеет анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики.

- **ИОПК-1.3.** Владеет основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально педагогической практики.

**5. Форма промежуточной аттестации** – зачет (2 семестр)

### **6. Дополнительная информация**

#### **Программное обеспечение**

- Архиватор: 7-zip (Лицензия GNU LGPL )
- Браузер: MozillaFireFox (лицензия MPL )
- Adobe Acrobat Reader
- Офисный пакет: LibreOffice (лицензия GNU LGPLv3)
- Создание и редактирование электронных таблиц - MicrosoftExcel
- Создание и редактирование мультимедийных презентаций - MicrosoftPowerPoint

#### **Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

оборудованные аудитории, аудио-видеоаппаратура, мультимедийные средства обучения, наглядные пособия, канцелярские товары.

## **Б1.О.04.04 Теория обучения**

### **Кафедра педагогики и социальной работы**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель** изучения дисциплины помочь студенту и будущему педагогу в освоении дидактических систем и образовательных технологий, в овладении умениями и навыками, необходимыми для эффективной организации процесса обучения направленного на развитие личности учащегося и творческую самореализацию в ходе обучения.

#### **Задачи**

- выработка представления студентов о целях, содержании, методах, средствах и формах обучения и воспитания;
- развивать творческие способности студентов, обеспечивая широкий выбор заданий при подготовке к занятиям;
- способствовать в процессе обучения выработке у студентов собственных педагогических заповедей, реализуемых впоследствии в период педагогической практики;
- расширять образовательный кругозор студентов через освоение инновационного педагогического опыта в процессе обучения;
- развивать культуру диалогического общения посредством малых форм обучения.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Общепрофессиональных:

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

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

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина **Б1.О.04.04 «Теория обучения»** реализуется в рамках базовой обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению 44.03.01, 44.03.05 Педагогическое образование. Она логически продолжает дисциплины психолого-педагогического блока: «Введение в педагогическую деятельность», «Возрастная и педагогическая психология» и является базовой для педагогической практики и государственной итоговой аттестации.

**2. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

### **3. Планируемые результаты обучения**

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 ИОПК-3.1. Знает нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся.

ИОПК-3.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

ИОПК-3.3. Владеет образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

ОПК-5 – Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования ИОПК-5.1. Знает нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, пути выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в мониторинговом режиме.

ИОПК-5.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме.

ИОПК-5.3. Владеет приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме; приемами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.

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

ИОПК-8.1. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества; культурно-исторические, нормативно-правовые, аксиологические, этические, медико-биологические, эргономические, психологические основы (включая закономерности, законы, принципы) педагогической деятельности; классические и инновационные педагогические концепции и теории; теории социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях; законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития.

ИОПК-8.2. Умеет осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности.

ИОПК-8.3. Владеет алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.

**4. Форма промежуточной аттестации-** зачет (2 семестр)

#### **5. Дополнительная информация**

##### **Программное обеспечение**

Архиватор: 7-zip ( Лицензия GNU LGPL )

Браузер: MozillaFireFox( лицензия MPL )

Просмотрщикpdf-файлов: AdobeAcrobatReader

Офисныйпакет: LibreOffice (лицензияGNULGPLv3)

Создание и редактирование электронных таблиц - MicrosoftExcel

Создание и редактирование мультимедийных презентаций - MicrosoftPowerPoint

##### **Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

оборудованные аудитории, аудио-видеоаппаратура, мультимедийные средства обучения, наглядные пособия, канцелярские товары.

### **Б1.О.04.05 Теория и методика воспитания**

#### **Кафедра педагогики и социальной работы**

##### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Целью** дисциплины является содействие становлению общекультурных и профессиональных компетенций бакалавра в области профессионально-педагогического образования через формирование целостного представления о сущности, содержании и особенностях воспитательной работы в современных условиях.

##### **Задачи:**

- познакомить с основами воспитания и воспитательной деятельности;
- познакомить с разнообразными современными воспитательными технологиями;
- рассмотреть методику воспитательной работы как способы организации воспитательного процесса;
- сформировать представление о педагогическом управлении ученическим коллективом как о целостной системе взаимодействия педагога с детьми;
- развивать умения педагогического общения, изучения личности и коллектива;
- формировать умение целеполагания, планирования, организации и анализа воспитательной работы в ученическом коллективе.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

##### **Универсальных:**

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

##### **Общепрофессиональных:**

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

##### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина **Б1.О.04.05** «Теория и методика воспитания» реализуется в рамках базовой обя-

зательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению 44.03.01, 44.03.05 Педагогическое образование. Она логически продолжает дисциплины психолого-педагогического блока: «Теория обучения», «Введение в педагогическую деятельность», «Возрастная и педагогическая психология» и является базовой для педагогической практики и государственной итоговой аттестации.

Курс предусматривает более глубокое, теоретическое изучение основ воспитания, с изучением вопросов: сущности воспитания, воспитательного процесса, принципов и закономерностей воспитания, систем форм, методов и приемов воспитания, субъектов воспитания, взаимодействия в воспитании субъектов; а так же освоение практических навыков по организации: воспитательного процесса; овладение методами, приемами и формами воспитательной работы и умениями составлять программы воспитательной работы.

**Общий объём дисциплины: 3 з.е. ( 108 час.)**

### **3. Планируемые результаты обучения**

Знает:

- основные условия эффективной командной работы; нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, стратегии и принципы командной работы (ИУК 3.1).

- нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся (ИОПК-3.1.).

- основы методики воспитательной работы; направления и принципы воспитательной работы; методики духовно-нравственного воспитания обучающихся в учебной и внеучебной деятельности; виды современных педагогических средств, обеспечивающих создание воспитывающей образовательной среды с учетом своеобразия социальной ситуации развития обучающихся (ИОПК-4.1).

- историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, закономерности, законы, принципы педагогической деятельности; классические и инновационные педагогические концепции и теории; теории социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики (ИОПК-8.1.).

Умеет:

- определять стиль управления и эффективность руководства командой; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; уметь анализировать и интерпретировать результаты научного исследования (ИУК 3.2.)

- определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования. (ИОПК-3.2)

- ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, используя их как в учебной и внеучебной деятельности; реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.); ставить воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера; строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей; формировать толерантность и навыки поведения в изменяющейся поликультурной среде; организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона (ИОПК-

4.2.).

- осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности (ИОПК-8.2.).

Владеет:

- организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач (ИУК 3.3.)

-образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования(ИОПК-3.3.)

-педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания воспитывающей образовательной среды и способствующими духовно-нравственному развитию личности; методами организации экскурсий, походов и экспедиций и т.п. (ИОПК-4.3.).

- алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни (ИОПК-8.3.).

**5.Форма промежуточной аттестации-** экзамен (4 семестр)

**6.Дополнительная информация**

Выполнение портфолио по курсу.

**Программное обеспечение**

Архиватор: 7-zip ( Лицензия GNU LGPL )

Браузер: MozillaFireFox( лицензия MPL )

Просмотрщикpdf-файлов: AdobeAcrobatReader

Офисныйпакет: LibreOffice (лицензияGNULGPLv3)

Создание и редактирование электронных таблиц - MicrosoftExcel

Создание и редактирование мультимедийных презентаций - MicrosoftPowerPoint

**Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

оборудованные аудитории, аудио-видеоаппаратура, мультимедийные средства обучения, наглядные пособия, канцелярские товары.

## **Б1.О.04.06 История образования и педагогической мысли**

**Кафедра педагогики и социальной работы**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины является содействие становлению общекультурных и профессиональных компетенций бакалавра в области профессионально-педагогического образования через формирование целостного представления о сущности, содержании и процессах развития педагогической мысли и образования, направленное на формирование представления о педагогической мысли как целостном явлении, основанном на взаимодействии и взаимодействии различных педагогических позиций, подходов и концепций.

**Задачи:**

- формирование у студентов историко-педагогических знаний;
- развитие у студентов способностей рассматривать ведущие педагогические проблемы в историческом аспекте;
- выработка устойчивого интереса к педагогическому наследию;
- создание установки на творческое использование полученных знаний в современной практике воспитания.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

- УК-1 — способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- УК-5 — Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Общепрофессиональных:

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

## 2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина «История педагогической мысли и образования» относится к базовой части профессионального цикла, логически связана с дисциплинами психолого-педагогического блока: «Введение в педагогическую деятельность», «Теория обучения», «Теория и методика воспитательной работы».

Курс предусматривает более глубокое, теоретическое изучение явлений, процессов и факторов развития педагогической мысли и образования, формирования и эволюции основных педагогических подходов и концепций, научно-педагогического и философско-мировоззренческого наследия видных педагогов и деятелей образования.

## 3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)

## 4. Планируемые результаты обучения

УК-1	ИУК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа
	ИУК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий
	ИУК 1.3. Владеет: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций
УК-5	ИУК 5.1. Знает: психологические основы социального взаимодействия; направленное на решение профессиональных задач; основные принципы организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные концепции взаимодействия людей в организации, особенности диадического взаимодействия
	ИУК 5.2. Умеет: грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей
	ИУК 5.3. Владеет: организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия; выявлением разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия
ОПК-8	ИОПК-8.1. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества; культурно-исторические, нормативно-

правовые, аксиологические, этические, медико-биологические, эргономические, психологические основы (включая закономерности, законы, принципы) педагогической деятельности; классические и инновационные педагогические концепции и теории; теории социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях; законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития.

ИОПК-8.2. Умеет осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности.

ИОПК-8.3. Владеет алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.

**5. Вид промежуточной аттестации:** зачет (5 семестр)

#### **6. Дополнительная информация**

##### **Программное обеспечение**

Архиватор: 7-zip ( Лицензия GNU LGPL )

Браузер: MozillaFireFox( лицензия MPL )

Просмотрщик pdf-файлов: Adobe Acrobat Reader

Офисный пакет: LibreOffice (лицензия GNU LGPLv3)

Создание и редактирование электронных таблиц - MicrosoftExcel

Создание и редактирование мультимедийных презентаций - MicrosoftPowerPoint

##### **Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

оборудованные аудитории, аудио-видеоаппаратура, мультимедийные средства обучения, наглядные пособия, канцелярские товары.

### **Б1.О.04.07 Основы вожатской деятельности**

#### **Кафедра педагогики и социальной работы**

##### **1. Цель и задачи дисциплины.**

**Цель:** обеспечить базовую теоретическую и практическую подготовку студентов к психолого-педагогической деятельности в период летней педагогической практики в условиях детского оздоровительного лагеря (ДОЛ).

##### **Задачи:**

1. Закреплять теоретические знания, уметь применять их в самостоятельной работе с целью изучения личности ребёнка и детского коллектива.
2. Формировать представления о профессиональных компетенциях и личностных качествах воспитателя, вожатого в ДОЛ.
3. Формировать способность планировать и проводить воспитательную работу.
4. Развивать у студентов профессионально значимые качества личности: дисциплинированность, добросовестность, организованность, целеустремленность, доброжелательность.
5. Помочь студентам овладеть способами и тактикой общения, обеспечивающими установление личностно-ориентированного взаимодействия с ребенком.
6. Развивать у студентов способности выбирать технологии, соответствующие задачам воспитания и развития детей на данной возрастной ступени, индивидуальным особенностям конкретного ребенка.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

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

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

Общепрофессиональных:

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.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана:** Дисциплина **Б1.О.04.07** «Основы вожатской деятельности» реализуется в рамках базовой обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению 44.03.01, 44.03.05 Педагогическое образование.

Дисциплина «Основы вожатской деятельности» имеет содержательно-методическую связь с предшествующими дисциплинами и практиками имеет содержательно-методическую связь с дисциплинами и практиками: «Теория обучения», «Теория и методика воспитания», «Безопасность жизнедеятельности», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Инструктивный лагерь», предметно-содержательной практикой «Основы вожатской деятельности», и др.

Технологическая практика «Инструктивный лагерь» и летняя педагогическая практика являются преемственными при реализации дисциплины «Основы вожатской деятельности».

Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

**3.Общий объём дисциплины: 2з.е. ( 72 час.)**

**4.Планируемые результаты обучения**

Знает:

- проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации методы интерпретации и представления результатов исследования (ИУК 3.1)

- научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; основы медицинских знаний(ИУК 8.1.)

-приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики. (ИОПК-1.1)

- нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся.( ИОПК-3.1.)

- психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; подходы к выбору и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения в контексте задач инклюзии; теории социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации; основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей. (ИОПК-6.1)

Умеет:

- определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; уметь анализировать и интерпретировать результаты научного исследования(ИУК 3.2.)

- создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний (ИУК 8.2.)

- анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики (ИОПК-1.2.)

- определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования (ИОПК-3.2.).

- разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; оценивать их результативность; использовать конструктивные воспитательные усилия родителей (законных представителей) обучающихся, оказывать помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка.( ИОПК-6.2.)

Владеет:

-организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы; составлением деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы; умением работать в команде; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач(ИУК 3.3.)

-навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими знаниями; способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций (ИУК 8.3)

- основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально педагогической практики (ИОПК-1.3.).

- образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования (ИОПК-3.3.)

- методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося; приемами анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); технологиями реализации индивидуально ориентированных образовательных программ обучающихся (ИОПК-6.3.)

## **5. Форма промежуточной аттестации- зачет ( 4 семестр)**

### **6.Дополнительная информация**

#### **Программное обеспечение**

Архиватор: 7-zip ( Лицензия GNU LGPL )

Браузер: MozillaFireFox (лицензия MPL )

Просмотрщик pdf-файлов: AdobeAcrobatReader

Офисный пакет: LibreOffice (лицензияGNULGPLv3)

Создание и редактирование электронных таблиц - MicrosoftExcel

Создание и редактирование мультимедийных презентаций - MicrosoftPowerPoint

#### **Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

оборудованные аудитории, аудио-видеоаппаратура, мультимедийные средства обучения, наглядные пособия, канцелярские товары.

## **Б1.О.04.08 Инклюзивное образование детей с ограниченными возможностями здоровья Кафедра дефектологии**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель: теоретическая подготовка студентов к профессиональной деятельности в области специального образования лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом полученных знаний в своей будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

1. Обеспечение необходимой теоретической подготовки студентов по проблемам специальной педагогики, касающимся целей и задач коррекционного обучения, закономерностей нарушенного развития, психолого-педагогического изучения и диагностики нарушений, своеобразия психического развития лиц с ограниченными возможностями развития, их обучения и воспитания.

2. Формирование мировоззренческих компетенций педагога и психолога специального и инклюзивного образования.

3. Ознакомление студентов с историческими этапами становления системы обучения и воспитания с отклонениями в развитии в России и за рубежом.

4. Ознакомление студентов с некоторыми, наиболее важными вопросами обучения и воспитания лиц разного возраста с ОВЗ.

5. Подготовка педагогов к проведению систематической работы по пропаганде и популяризации знаний в области специальной педагогики среди родителей и персонала специальных образовательных учреждений.

6. Изучение психолого-педагогических аспектов интеграции лиц с ОВЗ на разных этапах их образования.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных: не предусмотрено.

Общепрофессиональных:

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.

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

Профессиональных: не предусмотрено.

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.О.04.08 Инклюзивное образование детей с ограниченными возможностями здоровья относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы 44.03.01 Педагогическое образование и входит в модуль «Психолого-

педагогический».

### 3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)

#### 4. Планируемые результаты обучения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-3.	ИОПК-3.1. Знает нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся.
	ИОПК-3.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.
	ИОПК-3.3. Владеет образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.
ОПК-5.	ИОПК-5.1. Знает нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, пути выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в мониторинговом режиме.
	ИОПК-5.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме.
	ИОПК-5.3. Владеет приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме; приемами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.
ОПК-6.	ИОПК-6.1. Знает психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; подходы к выбору и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения в контексте задач инклюзии; теории социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации; основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей.
	ИОПК-6.2. Умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, не-

	<p>обходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; оценивать их результативность; использовать конструктивные воспитательные усилия родителей (законных представителей) обучающихся, оказывать помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка.</p>
	<p>ИОПК-6.3. Владеет методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося; приемами анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); технологиями реализации индивидуально ориентированных образовательных программ обучающихся.</p>

### 5. Форма промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является зачет (5 семестр).

### 6. Дополнительная информация

- выполнение курсовой работы не предусмотрено.

- материально-техническое и программное обеспечение дисциплины и т.д.:

**а) перечень учебных аудиторий, кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений специального назначения;**

Для организации учебных занятий требуются лекционная аудитория, оснащенная презентационным оборудованием (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран).

**б) перечень основного оборудования**

В процессе обучения используются следующие технические средства обучения:

– компьютерное оборудование для поиска справочной информации, нормативных правовых актов по информатизации здравоохранения, учебной и научной литературы на официальных сайтах органов управления здравоохранением, различных организаций и учреждений по вопросам информатизации медицины;

– мультимедийное оборудование (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран), необходимое для демонстрации презентационного материала лекций и презентаций студентов.

– маркерная доска.

## Б1.О.05 Модуль "Методический"

### 1. Цель модуля

Изучение данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

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

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

Общепрофессиональных:

ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными 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 информационно-коммуникационных технологий)

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 обра-

зования

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

Профессиональных:

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-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

## 2. Структура модуля

Место модуля Б1.О.05 Модуль «Методический» в образовательной программе определяется в соответствии с учебным планом.

Общий объем модуля – 42 з.е. (1512 часов).

№ п/п	Наименование дисциплин, практик	Кол-во з.е. / часов	Се-мест	Формы контроля				Компетенции
				Эк за мен	Зачет / зачет с оценкой	Контр . ра-бота	Кур с. ра-бота	
1	Общая методика обучения математике	3 / 108	4	+		++		УК-6; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4
2	Частные методики обучения математике	4 / 144	5	+		++		УК-6; ПК-1; ПК-3
3	Технологии обучения математике	3 / 108	7	+		++		УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ПК-1
4	Решение профессиональных задач учителя математики	2 / 72	8		- / +	+		УК-6; ОПК-1; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
5	Информационные и коммуникационные технологии в образовании	3 / 108	6		+/-	++		ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-4
6	Предметно-содержательная практика "Методика обучения математике"	4 / 144	6, 7		+/+			ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
7	Методика внеклассной работы по математике	3 / 108	3		+/-			ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-4
8	Педагогическая практика 1	9 / 324	6		- / +			УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

9	Педагогическая практика 2	9 / 324	7	- / +			УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
10	Предметно-содержательная практика "Подготовка учащихся к государственной итоговой аттестации"	2 / 72	8	+/-			ОПК-5; ПК-1

### 3. Форма(ы) промежуточной аттестации

Не предусмотрена.

### Аннотации рабочих программ дисциплин модуля

#### Б1.О.05.01 Общая методика обучения математике

#### Кафедра математики и методики обучения математике

##### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель и задачи дисциплины: теоретическая и практическая подготовка студентов к проектированию и организации процесса обучения математике в системе общего образования (в сфере общих вопросов методики обучения математике).

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

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

Общепрофессиональных:

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

Профессиональных:

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

##### 2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина «Общая методика обучения математике» является дисциплиной обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

##### 3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)

##### 4. Планируемые результаты обучения

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

ИУК 6.1. Знает: особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки

ИУК 6.2. Умеет: определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач

ИУК 6.3. Владеет: навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности

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

ИОПК 1.1. Знает законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы профессиональной этики.

ИОПК 1.2. Умеет анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики.

ИОПК 1.3. Владеет основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере.

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

ИПК 1.1 Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по математике, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования образовательного процесса по математике в образовательном учреждении общего образования, подходы к планированию образовательной деятельности; формы, методы и средства обучения математике, методические закономерности их выбора

ИПК 1.2 Умеет: 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

ИПК 1.3 Владеет: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения математике

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

ИПК 2.1 Знает: 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

ИПК 2.2 Умеет: оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать методические разработки и дидактические материалы 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.)

ИПК 2.3 Владеет: умениями по созданию и применению в практике обучения математике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся

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

ИПК 4.1 Знает: способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике; приемы мотивации школьников к учебной работе по математике

ИПК 4.2 Умеет: организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса

ИПК 4.3 Владеет: умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике и приемами развития познавательного интереса

#### **5. Форма промежуточной аттестации – экзамен ( 4 семестр)**

#### **6. Дополнительная информация**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, семинарские занятия, самостоятельную работу студентов. Предусмотрены две контрольные работы.

### **Б1.О.05.02 Частные методики обучения математике**

#### **Кафедра математики и методики обучения математике**

##### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель и задачи дисциплины: теоретическая и практическая подготовка студентов к проектированию и организации процесса обучения математике в системе общего образования (в сфере частных методик обучения математике).

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

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

Профессиональных:

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

ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

##### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Частные методики обучения математике» является дисциплиной обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

##### **3. Общий объём дисциплины: 4 з.е. (144 час.)**

##### **4. Планируемые результаты обучения**

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

ИУК 6.1. Знает: особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки

ИУК 6.2. Умеет: определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач

ИУК 6.3. Владеет: навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности

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

ИПК 1.1 Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по математике; особенности проектирования образовательного процесса по математике в образовательном учреждении общего образования, подходы к планированию образовательной деятельности; особенности частных методик обучения математике

ИПК 1.2 Умеет: проектировать элементы образовательной программы; формулировать дидактические цели и задачи обучения математике и реализовывать их в образовательном процессе по математике; планировать, моделировать и реализовывать различные орга-

низационные формы в процессе обучения математике; обосновывать выбор методов обучения математике и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых

ИПК 1.3 Владеет: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения математике

ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

ИПК 3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики

ИПК 3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся

ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике

#### **5. Форма промежуточной аттестации – экзамен ( 5 семестр)**

#### **6. Дополнительная информация**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, семинарские занятия, самостоятельную работу студентов. Предусмотрены две контрольные работы.

### **Б1.О.05.03 Технологии обучения математике**

#### **Кафедра математики и методики обучения математике**

##### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель и задачи дисциплины: теоретическая и практическая подготовка студентов к реализации технологий обучения математике в системе общего образования.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

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

Общепрофессиональных:

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

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

Профессиональных:

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

##### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Технологии обучения математике» является дисциплиной обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

##### **3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

##### **4. Планируемые результаты обучения**

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

ИУК 6.1. Знает: особенности принятия и реализации организационных, в том числе

управленческих решений; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки

ИУК 6.2. Умеет: определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач

ИУК 6.3. Владеет: навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности

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

ИОПК 2.1. Знает основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.

ИОПК 2.2. Умеет разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ

ИОПК 2.3. Владеет дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации образовательных программ; приемами использования 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

ИОПК 3.1. Знает нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся.

ИОПК 3.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

ИОПК 3.3. Владеет образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

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

ИОПК 7.1. Знает психолого-педагогические закономерности, принципы, особенности, этические и правовые нормы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;

ИОПК 7.2. Умеет обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

ИОПК 7.3. Владеет техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

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

ИПК 1.1 Знает: особенности проектирования образовательного процесса по математике в образовательном учреждении общего образования, подходы к планированию образовательной деятельности; современные образовательные технологии, методические законо-

мерности их выбора

ИПК 1.2 Умеет: планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения математике; обосновывать выбор методов обучения математике и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых

ИПК 1.3 Владеет: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения математике и современными образовательными технологиями

#### **5. Форма(ы) промежуточной аттестации – экзамен ( 7 семестр)**

#### **6. Дополнительная информация**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, семинарские занятия, самостоятельную работу студентов. Предусмотрены две контрольные работы.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

### **Б1.О.05.04 Решение профессиональных задач учителя математики**

#### **Кафедра математики и методики обучения математике**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель и задачи дисциплины: теоретическая и практическая подготовка студентов к решению профессиональных задач учителя математики в системе общего образования.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

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

Общепрофессиональных:

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

Профессиональных:

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-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Решение профессиональных задач учителя математики» является дисциплиной обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

#### **3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

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

ИУК 6.1. Знает: особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки

ИУК 6.2. Умеет: определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и

исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач

ИУК 6.3. Владеет: навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности

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

ИОПК 1.1 Знает законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы профессиональной этики.

ИОПК 1.2 Умеет анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики.

ИОПК 1.3 Владеет основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере.

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

ИОПК 7.1. Знает психолого-педагогические закономерности, принципы, особенности, этические и правовые нормы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;

ИОПК 7.2. Умеет обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; предупреждать и продуктивно разрешать межличностные конфликты;

ИОПК 7.3. Владеет техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; приемами предупреждения и продуктивного разрешения межличностных конфликтов.

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

ИПК 1.1 Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по математике, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования образовательного процесса по математике в образовательном учреждении общего образования, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание курса математики в образовательном учреждении общего образования; формы, методы и средства обучения математике, методические закономерности их выбора

ИПК 1.2 Умеет: 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

ИПК 1.3 Владеет: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения математике и современными образовательными технологиями

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

ИПК 2.1 Знает: 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

ИПК 2.2 Умеет: оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать методические разработки и дидактические материалы 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.)

ИПК 2.3 Владеет: умениями по созданию и применению в практике обучения математике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся

ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

ИПК 3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики

ИПК 3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся

ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике

#### **5. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой ( 8 семестр)**

#### **6. Дополнительная информация**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, семинарские занятия, самостоятельную работу студентов. Предусмотрена контрольная работа.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

### **Б1.О.05.05 Информационные и коммуникационные технологии в образовании**

#### **Кафедра математики и методики обучения математике**

##### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель и задачи дисциплины: формирование профессиональных компетенций в области использования информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе, для решения профессиональных задач.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Общепрофессиональных:

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

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

Профессиональных:

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

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

##### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Информационные и коммуникационные технологии в образовании» является

дисциплиной обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

**3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

**4. Планируемые результаты обучения**

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

ИОПК 2.1. Знает основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.

ИОПК 2.2. Умеет разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ

ИОПК 2.3. Владеет дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации образовательных программ; приемами использования 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

ИОПК 3.1. Знает нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся.

ИОПК 3.2. Умеет определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

ИОПК 3.3. Владеет образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.

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

ИПК 1.1 Знает: особенности проектирования образовательного процесса по математике в образовательном учреждении общего образования, подходы к планированию образовательной деятельности; современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора

ИПК 1.2 Умеет: планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения математике; обосновывать выбор методов обучения математике и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых

ИПК 1.3 Владеет: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения математике и современными образовательными технологиями

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

ИПК 4.1 Знает: приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике

ИПК 4.2 Умеет: организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса

ИПК 4.3 Владеет: умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике и приемами развития познавательного интереса

## 5. Форма промежуточной аттестации – зачет (6 семестр)

### 6. Дополнительная информация

Преподавание дисциплины предусматривает в качестве основной формы организации учебного процесса лабораторные занятия. Предусмотрены две контрольные работы.

Необходимое материально-техническое обеспечение – учебные аудитории, оснащенные экраном и мультимедийным оборудованием, включающим проектор, колонки, ноутбук с подключением к сети Интернет и лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением.

## Б1.О.06 Модуль "Исследовательский"

### 1. Цель модуля

Изучение данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

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

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

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

Общепрофессиональных:

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

Профессиональных:

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

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

### 2. Структура модуля

Место модуля Б1.О.06 Модуль «Исследовательский» в образовательной программе определяется в соответствии с учебным планом.

Общий объем модуля – 16 з.е. (576 часов).

№ п/п	Наименование дисциплин, практик	Кол-во з.е. / часов	Семестр	Формы контроля				Компетенции
				Экзамен	Зачет / зачет с оценкой	Контр. работа	Курс. работа	
1	Б1.О.06.01 Основы исследований в педагогическом образовании	2 /72	4		+/-	+		УК-1; УК-2
2	Б1.О.06.02 Основы статистической обработки информации	2 / 72	5		+/-	+		ПК-3
3	Б1.О.06.03 Теория вероятностей и математиче-	4 /144	3	+		++		ПК-3; ПК-4

	ская статистика						
4	Б2.О.03.01(У) Научно-исследовательская работа по математике	1/36			+/-		УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ПК-3
5	Б2.О.03.02(У) Научно-исследовательская работа по методике обучения математике	1/36	6		+/-		УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-2; ПК-1; ПК-3
6	Б2.О.03.03(П) Научно-исследовательская работа	6/216			-/+		УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-2; ПК-1; ПК-3

### 3. Форма(ы) промежуточной аттестации

Не предусмотрена.

Аннотации рабочих программ дисциплин модуля

## Б1.О.06.01 Основы исследований в педагогическом образовании

Кафедра математики и методики обучения математике

### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель: сформировать у студентов систему знаний, умений, навыков и компетенций необходимых для проведения исследований в педагогическом образовании.

Задачи:

- Сформировать у студентов представление о методах и этапах научного исследования, в том числе педагогического.
- Познакомить с наиболее актуальными научными проблемами в системе педагогического, в том числе математического, образования.
- Сформировать представление об организации учебно-исследовательской деятельности учащихся.
- Сформировать первичные умения и навыки научно-исследовательской деятельности.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

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

**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.

### 2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.06.01 «Основы исследований в педагогическом образовании» реализуется в рамках обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы в модуле "Исследовательский".

### 3. Общий объём дисциплины: 2з.е. (72 час.)

### 4. Планируемые результаты обучения

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1.	ИУК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа
	ИУК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий
	ИУК 1.3. Владеет: исследованием проблем профессиональной деятельности с

	применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций
УК-2.	ИУК 2.1. Знает: юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	ИУК 2.2. Умеет: обосновывать правовую целесообразность полученных результатов; проверять и анализировать профессиональную документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию
	ИУК 2.3. Владеет: правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности; правовыми нормами разработки технического задания проекта, правовыми нормами реализации профильной профессиональной работы; правовыми нормами проведения профессионального обсуждения результатов деятельности

**5. Форма промежуточной аттестации – зачет (4 семестр)**

**6. Дополнительная информация:**

- в ходе изучения дисциплины предполагается выполнение мини-исследования.
- для проведения занятий требуются учебные аудитории, оснащённые мультимедиа.

**Б1.О.06.02 Основы статистической обработки информации**

**Кафедра математики и методики обучения математике**

**1. Цель и задачи дисциплины**

Цель: сформировать у студентов систему математических знаний, умений, навыков и компетенций необходимых для обучения учащихся получать и обрабатывать статистическую информацию.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование первичных умений и навыков организовывать и проводить статистическое исследование;
- формирование умения применять методы статистической обработки информации, полученной в ходе статистического исследования;
- формирование умения содержательно интерпретировать полученные результаты статистического исследования;
- формирование представления о содержании статистической линии в школьном курсе математики.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных:

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

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.О.06.02 «Основы статистической обработки информации» реализуется в рамках обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы в модуле "Исследовательский".

**3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

**4. Планируемые результаты обучения**

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-3	ИПК 3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики

	ИПК 3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся
	ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике

**5. Форма промежуточной аттестации – зачет (5 семестр)**

**6. Дополнительная информация:**

- в ходе изучения дисциплины предполагается выполнение расчетных работ.
- для проведения занятий требуются учебные аудитории, оснащённые мультимедиа.

**Б1.О.06.03 Теория вероятностей и математическая статистика**

**Кафедра математики и методики обучения математике**

**1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины: развитие у студентов стохастической культуры, углубления научного представления о случайных событиях и величинах, о методах их исследования.

Задачи дисциплины:

- знакомство с историей возникновения и развития теории вероятностей, математической статистики, их практическим применением;
- усвоение методов количественной оценки случайных событий и величин;
- формирование умений содержательно интерпретировать полученные результаты;
- формирование навыка применения полученных знаний в профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

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.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.О.06.03 «Теория вероятностей и математическая статистика» реализуется в рамках обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы в модуле "Исследовательский".

**3. Общий объём дисциплины: 4 з.е. (144 час.)**

**4. Планируемые результаты обучения**

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-3	ИПК 3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики
	ИПК 3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся
	ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике
ПК-4	ИПК 4.1 Знает: способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике
	ИПК 4.2 Умеет: организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса
	ИПК 4.3 Владеет: умениями по организации разных видов деятельности обуча-

	ющихся при обучении математике и приемами развития познавательного интереса
--	-----------------------------------------------------------------------------

**5. Форма промежуточной аттестации – экзамен (3 семестр)**

**6. Дополнительная информация:**

- для проведения занятий требуются учебные аудитории, оснащённые мультимедиа.

## **Б1.О.07 Модуль "Элементарная математика и практикум по решению математических задач"**

### **1. Цель модуля**

Изучение данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

Общепрофессиональных:

ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования

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

### **2. Структура модуля**

Место модуля «Элементарная математика и практикум по решению математических задач» в образовательной программе определяется в соответствии с учебным планом.

Общий объем модуля – **23 з.е. (828 часов)**.

№ п/п	Наименование дисциплин, практик	Кол-во з.е. / часов	Семестр	Формы контроля				Компетенции
				Экзамен	Зачет / зачет с оценкой	Контр. работа	Курс. работа	
1	Вводный курс математики	3/108	1		+/-	++		ПК-3
2	Равносильность уравнений и неравенств	2/72	4		+/-	+		ПК-3
3	Элементарная геометрия	2/72	5		+/-	+		ПК-3
4	Тригонометрия	2/72	7		+/-	+		ПК-3
5	Экзамен по модулю "Элементарная математика и ПРМЗ"	1/36	7	+				ПК-3
6	Предметно-содержательная практика "Практикум по решению математических задач"	13/ 468	2, 3, 5, 6, 7		+++++/-			ОПК-5; ПК-3; ПК-4

**3. Форма промежуточной аттестации - экзамен**

### **Аннотации рабочих программ дисциплин модуля**

#### **Б1.О.07.01 Вводный курс математики**

**Кафедра математики и методики обучения математике**

##### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель: повторение и систематизация школьного курса математики.

Задачи: повторение теоретического материала школьного курса математики; методов доказательств и решений задач; подготовка к изучению вузовского курса.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных: ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образо-

вательного процесса.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина входит в модуль «Элементарная математика и практикум по решению математических задач».

**3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

**4. Планируемые результаты обучения**

ПК -3	ИПК 3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики
	ИПК 3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся
	ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике

**5. Форма промежуточной аттестации: зачет (1 семестр)**

**6. Дополнительная информация**

Дисциплина предполагает выполнение индивидуального задания, домашних, самостоятельных и контрольных работ.

**Б1.О.07.02 Равносильность уравнений и неравенств**

**Кафедра математики и методики обучения математике**

**1. Цель и задачи дисциплины**

Цель: повторение методов решения уравнений и неравенств школьного курса математики.

Задачи: повторение теоретического материала школьного курса математики; методов равносильных преобразований выражений и решения различных видов уравнений и неравенств; подготовка к изучению вузовского курса математики.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

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

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина входит в модуль «Элементарная математика и практикум по решению математических задач».

**3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

**4. Планируемые результаты обучения**

ПК -3	ИПК 3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики
	ИПК 3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся
	ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике

**5. Форма промежуточной аттестации: зачет (4 семестр)**

**6. Дополнительная информация**

Дисциплина предполагает применение интерактивных методов обучения: работа в группах, индивидуальные домашние задания, подготовка и проведение занятий по конкретным темам, а также выполнение самостоятельных и контрольных работ.

## Б1.О.07.03 Элементарная геометрия

### Кафедра математики и методики обучения математике

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель: повторение геометрического материала школьного курса.

Задачи: повторение теоретического материала школьного курса планиметрии и стереометрии; методов решения задач планиметрии и стереометрии; подготовка к изучению вузовского курса математики.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

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

#### 2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина входит в модуль «Элементарная математика и практикум по решению математических задач».

#### 3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)

#### 4. Планируемые результаты обучения

ПК -3	ИПК 3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики
	ИПК 3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся
	ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике

#### 5. Форма(ы) промежуточной аттестации: зачет (5 семестр)

#### 6. Дополнительная информация

Дисциплина предполагает применение интерактивных методов обучения: работа в группах, индивидуальные домашние задания, подготовка и проведение занятий по конкретным темам, а также выполнение самостоятельных и контрольных работ.

## Б1.О.07.04 Тригонометрия

### Кафедра математики и методики обучения математике

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель: повторение и систематизация материала школьного курса по разделу «Тригонометрия».

Задачи: повторение теоретического материала; методов преобразования выражений, решения тригонометрических уравнений и неравенств.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

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

#### 2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина входит в модуль «Элементарная математика и практикум по решению математических задач».

#### 3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)

#### 4. Планируемые результаты обучения

ПК -3	ИПК 3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики
	ИПК 3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся
	ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативно-

го содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике

**5. Форма промежуточной аттестации:** зачет (7 семестр)

**6. Дополнительная информация**

Дисциплина предполагает применение интерактивных методов обучения: работа в группах, индивидуальные домашние задания, подготовка и проведение занятий по конкретным темам, а также выполнение самостоятельных и контрольных работ. Предполагается проведение итогового тестирования.

### **Б1.О.07.05(К) Экзамен по модулю "Элементарная математика и ПРМЗ"**

**Кафедра математики и методики обучения математике**

**1. Цель и задачи дисциплины**

Цель: контроль уровня знаний и сформированности компетенций.

Задачи: проверить теоретическую и практическую подготовку студентов по модулю.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

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

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина входит в модуль «Элементарная математика и практикум по решению математических задач».

**3. Общий объём дисциплины: 1 з.е. (36 час.)**

**4. Планируемые результаты обучения**

ПК-3	ИПК 3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики
	ИПК 3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся
	ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике

**5. Форма промежуточной аттестации:** экзамен (7 семестр)

**6. Дополнительная информация**

Экзамен проводится по билетам, которые включают один теоретический вопрос и два практических.

### **Б.1.О.08 Модуль "Математический анализ"**

**1. Цель модуля**

Подготовка студентов в области фундаментальной математики, формирование готовности к использованию математического анализа в профессиональной деятельности.

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

**профессиональных:** способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса (ПК-3).

**2. Структура модуля**

Место модуля Б.1.О.08 «Математический анализ» в образовательной программе определяется в соответствии с учебным планом.

Общий объем модуля – **22з.е. (792 часа).**

№ п/п	Наименование дисциплин, практик	Кол-во з.е. / часов	Семестр	Формы контроля				Компетенции
				Экзамен	Зачет / зачет с оценкой	Контр. работа	Курс. работа	
1.	Введение в математический	4/144	1	+		++		ПК-3

	анализ							
2.	Дифференциальное исчисление функций одной переменной	4/144	2	+		++		ПК-3
3.	Интегральное исчисление функций одной переменной	3/108	3		+/-	++		ПК-3
4.	Числовые и функциональные ряды	3/108	4	+		++		ПК-3
5.	Теория функций нескольких переменных	3/108	5		+/-	++		ПК-3
6.	Дифференциальные уравнения	3/108	6		+/-	++		ПК-3
7.	Обзорный курс математического анализа	2/72	8		+/-	+		ПК-3

**3. Форма(ы) промежуточной аттестации** – не предусмотрена

**4. Дополнительная информация**

В процессе обучения используется следующее оборудование:

- мультимедийное оборудование (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран), необходимое для демонстрации презентационного материала лекций;
- маркерная доска.

**Аннотации рабочих программ дисциплин модуля**

**Б1.О.08.01 Введение в математический анализ**

**Кафедра математики и методики обучения математике**

**1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** подготовка студентов в области фундаментальной математики, формирование готовности к использованию математического анализа в профессиональной деятельности.

**Задачи:**

- формирование научного мировоззрения студентов;
- формирование умения работать с основными математическими объектами, понятиями;
- формирование навыков построения математических доказательств путем непротиворечивых логических рассуждений;
- формирование навыков владения методами математического анализа при решении задач.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных:

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

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.О.08.01 «Введение в математический анализ» реализуется в рамках модуля «Математический анализ» обязательной части «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

**3. Общий объём дисциплины: - 4 з.е. (144 час.)**

**4. Планируемые результаты обучения**

ИПК 3.1 **Знает:** закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики

ИПК 3.2 **Умеет:** осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся

ИПК 3.3 **Владеет:** предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике

**5. Форма промежуточной аттестации** – экзамен (1 семестр)

## **6. Дополнительная информация**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студентов, консультации. Предусмотрены две контрольные работы

Аттестация по дисциплине складывается из текущей, рубежной и промежуточной аттестации по дисциплине.

Текущая аттестация проводится в следующих формах:

- проверки и обсуждения домашних заданий,
- контрольных работ,
- индивидуальных заданий.

Рубежная аттестация проводится в форме итогового теоретического тестирования.

### **Б1.О.08.02 Дифференциальное исчисление функции одной переменной**

#### **Кафедра математики и методики обучения математике**

##### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** подготовка студентов в области фундаментальной математики, формирование готовности к использованию математического анализа в профессиональной деятельности.

**Задачи:**

- формирование научного мировоззрения студентов;
- формирование умения работать с основными математическими объектами, понятиями;
- формирование навыков построения математических доказательств путем непротиворечивых логических рассуждений;
- формирование навыков владения методами математического анализа при решении задач.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных:

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

##### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.О.08.02 «Дифференциальное исчисление функции одной переменной» реализуется в рамках модуля «Математический анализ» обязательной части «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

##### **3. Общий объём дисциплины: - 4 з.е. (144 час.)**

##### **4. Планируемые результаты обучения**

ИПК 3.1 **Знает:** закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики

ИПК 3.2 **Умеет:** осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся

ИПК 3.3 **Владеет:** предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике

##### **5. Форма промежуточной аттестации – экзамен (2 семестр)**

##### **6. Дополнительная информация**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студентов, консультации. Предусмотрены две контрольные работы

Аттестация по дисциплине складывается из текущей, рубежной и промежуточной аттестации по дисциплине.

Текущая аттестация проводится в следующих формах:

- проверки и обсуждения домашних заданий,
- контрольных работ,
- индивидуальных заданий.

Рубежная аттестация проводится в форме итогового теоретического тестирования.

**Б1.О.08.03. Интегральное исчисление функций одной переменной**  
**Кафедра математики и методики обучения математике**

**1. Цель и задачи дисциплины**

Цель: подготовка студентов в области фундаментальной математики, формирование готовности к использованию математического анализа в профессиональной деятельности.

Задачи:

- расширение научного мировоззрения студентов;
- формирование умения работать с основными математическими объектами, понятиями дисциплины;
- формирование навыков построения математических доказательств путем непротиворечивых логических рассуждений;
- формирование навыков владения методами математического анализа при решении практических задач дисциплины;
- знакомство с приложениями определенных интегралов;
- формирование умения осуществлять логико-математический и сравнительный анализ понятий и систем понятий, лежащих в основе школьного курса математики.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных:

ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.О.08.03 Интегральное исчисление функции одной переменной реализуется в рамках модуля «Математический анализ» обязательной части «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

**3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. ( 108 час.)**

**4. Планируемые результаты обучения**

ИПК 3.1 **Знает:** закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики

ИПК 3.2 **Умеет:** осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся

ИПК 3.3 **Владеет:** предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике

**5. Форма промежуточной аттестации: зачет (3 семестр)**

**6. Дополнительная информация**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студентов, консультации. Предусмотрены две контрольные работы.

Аттестация по дисциплине складывается из текущей, рубежной и промежуточной аттестации по дисциплине. Текущая аттестация проводится в следующих формах:

- проверки и обсуждения домашних заданий,
- контрольных работ,
- индивидуальных заданий.

Рубежная аттестация проводится в форме итогового теоретического тестирования.

В процессе обучения используется следующее оборудование:

- мультимедийное оборудование (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран), необходимое для демонстрации презентационного материала лекций;
- маркерная доска.

## **Б1.О.08.04. Числовые и функциональные ряды**

### **Кафедра математики и методики обучения математике**

#### **1. Цель и задачи дисциплины.**

Цель: подготовка студентов в области фундаментальной математики, формирование готовности к использованию теории рядов в профессиональной деятельности.

Задачи:

- расширение научного мировоззрения студентов;
- формирование умения работать с основными математическими объектами, понятиями дисциплины;
- формирование навыков построения математических доказательств путем непротиворечивых логических рассуждений;
- формирование навыков владения методами математического анализа при решении практических задач дисциплины;
- знакомство с приложениями рядов;
- формирование умения осуществлять логико-математический и сравнительный анализ понятий и систем понятий, лежащих в основе школьного курса математики.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных:

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

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.О.08.04 Числовые и функциональные ряды реализуется в рамках модуля «Математический анализ» обязательной части «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

#### **3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

ИПК 3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики

ИПК 3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся

ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике

#### **5. Форма промежуточной аттестации: экзамен (4 семестр)**

#### **6. Дополнительная информация**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студентов, консультации. Предусмотрены две контрольные работы.

Аттестация по дисциплине складывается из текущей, рубежной и промежуточной аттестации по дисциплине. Текущая аттестация проводится в следующих формах:

- проверки и обсуждения домашних заданий,
- контрольных работ,
- индивидуальных заданий.

Рубежная аттестация проводится в форме итогового теоретического тестирования.

В процессе обучения используется следующее оборудование:

- мультимедийное оборудование (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран), необходимое для демонстрации презентационного материала лекций;
- маркерная доска.

## **Б1.О.08.05. Теория функций нескольких переменных**

### **Кафедра математики и методики обучения математике**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель: подготовка студентов в области фундаментальной математики, формирование

готовности к использованию математического анализа в профессиональной деятельности.

Задачи:

- расширение научного мировоззрения студентов;
- формирование умения работать с основными математическими объектами, понятиями дисциплины;
- формирование навыков построения математических доказательств путем непротиворечивых логических рассуждений;
- формирование навыков владения методами математического анализа при решении практических задач дисциплины;
- знакомство с приложениями кратных, криволинейных интегралов;
- формирование умения осуществлять логико-математический и сравнительный анализ понятий и систем понятий, лежащих в основе школьного курса математики.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных:

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

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.О.08.05 «Теория функций нескольких переменных» реализуется в рамках модуля «Математический анализ» обязательной части «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

## **3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. ( 108 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

ИПК 3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики

ИПК 3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся

ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике

## **5. Форма промежуточной аттестации: зачет (5 семестр)**

## **6. Дополнительная информация**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студентов, консультации. Предусмотрены две контрольные работы

Аттестация по дисциплине складывается из текущей, рубежной и промежуточной аттестации по дисциплине.

Текущая аттестация проводится в следующих формах:

- проверки и обсуждения домашних заданий,
- контрольных работ,
- индивидуальных заданий.

Рубежная аттестация проводится в форме итогового теоретического тестирования.

В процессе обучения используется следующее оборудование:

- мультимедийное оборудование (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран), необходимое для демонстрации презентационного материала лекций;
- маркерная доска.

## **Б1.О.08.06. Дифференциальные уравнения**

**Кафедра математики и методики обучения математике**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель: подготовка студентов в области фундаментальной математики, формирование готовности к использованию основ дифференциальных уравнений в профессиональной деятельности.

Задачи:

- расширение научного мировоззрения студентов;
- формирование умения работать с основными математическими объектами, понятиями дисциплины;
- формирование навыков построения математических доказательств путем непротиворечивых логических рассуждений;
- формирование навыков владения методами решения дифференциальных уравнений;
- установление межпредметных связей;
- формирование умения осуществлять логико-математический и сравнительный анализ понятий и систем понятий, лежащих в основе школьного курса математики.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных:

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

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.О.08.06 Дифференциальные уравнения реализуется в рамках модуля «Математический анализ» обязательной части «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

## **3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

ИПК 3.1 **Знает:** закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики

ИПК 3.2 **Умеет:** осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся

ИПК 3.3 **Владеет:** предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике

## **5. Форма промежуточной аттестации: зачет (6 семестр)**

## **6. Дополнительная информация**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студентов, консультации. Предусмотрены две контрольные работы

Аттестация по дисциплине складывается из текущей, рубежной и промежуточной аттестации по дисциплине.

Текущая аттестация проводится в следующих формах:

- проверки и обсуждения домашних заданий,
- контрольных работ,
- индивидуальных заданий.

Рубежная аттестация проводится в форме итогового теоретического тестирования.

В процессе обучения используется следующее оборудование:

- мультимедийное оборудование (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран), необходимое для демонстрации презентационного материала лекций;
- маркерная доска.

## **Б1.О.08.07 Обзорный курс математического анализа**

**Кафедра математики и методики обучения математике**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является обобщение и систематизация знаний в области фундаментальной математики, готовности к использованию математического анализа в профессиональной деятельности.

Задачи:

- содействие в прочном усвоении математических идей и сознательном оперировании понятиями математического анализа, подготовка к итоговой государственной аттестации по ма-



1	Линейная алгебра	4/144	1	+		++		ПК-3
2	Теория чисел	5/180	2	+		++		ПК-3
3	Алгебра многочленов	4/144	3	+		++		ПК-3
4	Числовые системы	2/72	6		+/-	+		ПК-3
5	Обзорный курс алгебры	2/72	8		+/-	+		ПК-3
6	Математическая логика	3/108	5	+		++		ПК-3
7	Дискретная математика	3/108	8	+		++		ПК-3

### 3. Форма(ы) промежуточной аттестации

Не предусмотрена.

#### Аннотации рабочих программ дисциплин модуля

##### Б1.В.01.01 Линейная алгебра

Кафедра математики и методики обучения математике

###### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель:** формирование и развитие общематематической культуры студентов.

###### Задачи дисциплины:

формировать у студентов умение логически мыслить, проводить доказательства утверждений, устанавливать логические связи между понятиями;  
использовать математические методы и основы математического моделирования в практической деятельности для решения алгебраических задач и задач, связанных с приложениями алгебраических методов в школьном курсе математики.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса (ПК-3)

###### 2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.01.01 «Линейная алгебра» реализуется в рамках модуля "Алгебра и теория чисел" обязательной части «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

###### 3. Общий объём дисциплины: 4 з.е. (144час.)

###### 4. Планируемые результаты обучения

ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики

###### 5. Форма промежуточной аттестации

Экзамен (1 семестр)

###### 6. Дополнительная информация

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельную работу студентов. Предусмотрены две контрольные работы.

##### Б1.В.01.02 Теория чисел

Кафедра математики и методики обучения математике

###### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель:** формирование и развитие общематематической культуры студентов, формирование готовности к использованию теории чисел в профессиональной деятельности.

###### Задачи дисциплины:

формировать у студентов умение логически мыслить, проводить доказательства утверждений, устанавливать логические связи между понятиями на материале теории чисел;  
познакомить с основными теоретико-числовыми алгоритмами;  
научить применять полученные знания для решения алгебраических задач и задач, связанных с приложениями алгебраических методов в школьном курсе математики.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса (ПК-3)

###### 2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.01.02 «Теория чисел» реализуется в рамках модуля "Алгебра и теория чисел"

рия чисел" обязательной части «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

**3. Общий объём дисциплины: 5 з.е. (180час.)**

**4. Планируемые результаты обучения**

ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики

**5. Форма промежуточной аттестации – экзамен (2 семестр)**

**6. Дополнительная информация**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельную работу студентов. Предусмотрены две контрольные работы.

### **Б1.В.01.03 Алгебра многочленов**

**Кафедра математики и методики обучения математике**

**1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** формирование и развитие общематематической культуры студентов, формирование готовности к использованию алгебры многочленов в профессиональной деятельности.

**Задачи дисциплины:**

формировать у студентов умение логически мыслить, проводить доказательства утверждений, устанавливать логические связи между понятиями на материале алгебры многочленов; научить применять полученные знания для решения алгебраических задач и задач, связанных с приложениями алгебраических методов в школьном курсе математики.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса (ПК-3)

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.01.03 «Алгебра многочленов» реализуется в рамках модуля "Алгебра и теория чисел" обязательной части «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

**3. Общий объём дисциплины: 4 з.е. (144час.)**

**4. Планируемые результаты обучения**

ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики

**5. Форма промежуточной аттестации-**

Экзамен (3 семестр)

**6. Дополнительная информация**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельную работу студентов. Предусмотрены две контрольные работы.

### **Б1.В.01.04 Числовые системы**

**Кафедра математики и методики обучения математике**

**1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** формирование и развитие общематематической культуры студентов.

**Задачи дисциплины:**

формировать у студентов умение логически мыслить, проводить доказательства утверждений, устанавливать логические связи между понятиями на материале дисциплины;

познакомить с основными теоретико-числовыми алгоритмами;

использовать математические методы и основы математического моделирования в практической деятельности.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса (ПК-3)

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.01.04 «Числовые системы» реализуется в рамках модуля "Алгебра и теория чисел" обязательной части «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

**3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики

#### **5. Форма промежуточной аттестации- зачет ( 6 семестр)**

#### **6. Дополнительная информация**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельную работу студентов. Предусмотрены две контрольные работы.

### **Б1.В.01.05 Обзорный курс алгебры**

**Кафедра математики и методики обучения математике**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** развитие общематематической культуры студентов, формирование готовности к использованию алгебраического материала в профессиональной деятельности.

#### **Задачи дисциплины:**

формировать у студентов умение логически мыслить, проводить доказательства утверждений, устанавливать логические связи между понятиями;

систематизировать знания, умения, навыки решения задач алгебры и теории чисел для решения алгебраических задач и задач, связанных с приложениями алгебраических методов в школьном курсе математики.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса (ПК-3)

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.01.05 «Обзорный курс алгебры» реализуется в рамках модуля "Алгебра и теория чисел" обязательной части «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

#### **3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики

#### **5. Форма промежуточной аттестации – зачет (8 семестр)**

#### **6. Дополнительная информация**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельную работу студентов. Предусмотрены две контрольные работы.

### **Б1.В.01.06 Математическая логика**

**Кафедра математики и методики обучения математике**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель и задачи дисциплины:

- формирование математической культуры студента,
- фундаментальная подготовка по основным разделам математической логики,
- овладение методами построения математических доказательств, теорий.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующей компетенции:

Профессиональной:

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

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Математическая логика» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

#### **3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

ИПК 3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики.

ИПК 3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся.

ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике.

#### **5. Форма промежуточной аттестации – экзамен (5 семестр)**

#### **6. Дополнительная информация**

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со следующими темами:

1. Алгебра логики.
2. Исчисление высказываний.
3. Логика предикатов.
4. Исчисление предикатов.
5. Дедуктивный характер математики.
6. Формализованные математические теории.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации, управляемая самостоятельная работа студента. При изучении дисциплины используются репродуктивные, информационно-развивающие, проблемно-поисковые, интерактивные методы обучения, элементы проблемного и дистанционного обучения, групповые и индивидуальные формы обучения.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опроса, самостоятельных работ, рубежный контроль в форме индивидуальных работ, тестирования.

### **Б1.В.01.07 Дискретная математика**

#### **Кафедра математики и методики обучения математике**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель и задачи дисциплины: формирование математической и логической культуры студента, фундаментальная подготовка по разделам дискретной математики, встречающимся в школьном курсе математики, овладение современным математическим аппаратом.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующей компетенции:

Профессиональной:

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

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Дискретная математика» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

#### **3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

ИПК 3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики.

ИПК 3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся.

ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике.

#### **5. Форма промежуточной аттестации – экзамен (8 семестр)**

#### **6. Дополнительная информация**

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теорией множеств, комбинаторикой, теорией графов, теорией алгоритмов, теорией кодирования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, коллоквиумы, самостоятельная работа студента,

консультации, управляемая самостоятельная работа студента, выполнение курсовой работы. При изучении дисциплины используются репродуктивные, информационно-развивающие, проблемно-поисковые, интерактивные методы обучения, элементы проблемного и дистанционного обучения, групповые и индивидуальные формы обучения.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опроса, самостоятельных работ, рубежный контроль в форме контрольных, индивидуальных работ, тестирования.

## **Б1.В.02 Модуль "Геометрия"**

### **1. Цель модуля**

Целью модуля является формирование системы знаний и умений в области геометрии, развитие представлений о методологии геометрии, формирование геометрической культуры, необходимой будущему учителю математики для углубленного освоения основ школьного курса геометрии.

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

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

### **2. Структура модуля**

Место модуля «Геометрия» в образовательной программе определяется в соответствии с учебным планом.

Общий объем модуля –16 з.е. (576часов).

№ п/п	Наименование дисциплин, практик	Кол-во з.е. / часов	Се-мест р	Формы контроля				Ком-петен-ции
				Экза-мен	Зачет / зачет с оценкой	Контр . ра-бота	Курс. рабо-та	
1.	Аналитическая геометрия	3/108	1	+		++		ПК-3
2.	Геометрические построения циркулем и линейкой	2/72	3		+/-	+		ПК-3
3.	Теория изображений	3/108	4	+		++		ПК-3
4.	Элементы дифференциальной геометрии и топологии	3/108	5	+		++		ПК-3
5.	Основания геометрии	3/108	6	+		++		ПК-3
6.	Обзорный курс геометрии	2/72	8		+/-	+		ПК-3

3. **Форма(ы) промежуточной аттестации** - не предусмотрена

### **4. Дополнительная информация**

**материально-техническое и программное обеспечение дисциплины и т.д.**

Практические занятия по модулю «Геометрия» по ряду дисциплин проводятся с использованием мультимедийных средств.

**Аннотации рабочих программ дисциплин модуля**

### **Б1.В.02.01 Аналитическая геометрия**

**Кафедра математики и методики обучения математике**

#### **1. Цель и задачи дисциплины.**

Цель – создание фундамента математического образования студента посредством изложения основ аналитической геометрии.

Задачи:

-начальная подготовка в области алгебраического анализа простейших математических объектов;

-овладение классическим аппаратом аналитической геометрии для дальнейшего использования в приложениях;

- формирование математической культуры студента.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных: Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса (ПК-3).

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.02.01 «Аналитическая геометрия» реализуется в рамках модуля "Геометрия" обязательной части «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

## **3.Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

Индикаторы достижения компетенций:

ИПК 3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики.

ИПК 3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся.

ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике.

## **5. Форма промежуточной аттестации – экзамен (1 семестр).**

## **6. Дополнительная информация**

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со следующими темами:

1. Векторы на плоскости и в пространстве.
2. Метод координат на плоскости и в пространстве.
3. Векторное и смешанное произведение векторов.
4. Прямая линия на плоскости.
5. Прямая и плоскость в пространстве.
6. Эллипс, гипербола, парабола.
7. Поверхности второго порядка.

В рамках курса предполагается выполнение 2-х индивидуальных заданий (векторы и метод координат на плоскости и в пространстве, прямая линия на плоскости), 2-х контрольных работ, сдача коллоквиума.

## **Б1.В.02.02 Геометрические построения циркулем и линейкой**

**Кафедра математики и методики обучения математике**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель и задачи дисциплины: дать студентам хорошую теоретическую и практическую подготовку в области построения циркулем и линейкой.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующей компетенции:

Профессиональной:

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

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Геометрические построения циркулем и линейкой» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

### **3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

### **4. Планируемые результаты обучения**

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

ИПК 3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики.

ИПК 3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различ-

ных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся.

ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике.

#### **5. Форма промежуточной аттестации – зачет (3 семестр)**

#### **6. Дополнительная информация**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, коллоквиумы, самостоятельная работа студента. При изучении дисциплины используются проблемно-поисковые, интерактивные методы обучения, элементы проблемного и дистанционного обучения, групповые и индивидуальные формы обучения.

Обучение проводится с применением модульно-рейтинговой системы обучения.

### **Б1.В.02.03 Теория изображений**

#### **Кафедра математики и методики обучения математике**

##### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины является формирование системы знаний, умений и владений в области теории изображений, формирование профессиональных компетенций будущего учителя в предметной области.

Задачи дисциплины

- рассмотреть основные преобразования плоскости;
- изучить классификацию движений плоскости;
- познакомить с групповым подходом к геометрии;
- сформировать способность изображения плоских и пространственных фигур на плоскости;
- научить методам решения позиционных и метрических задач.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных: ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

##### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений обязательной части учебного плана по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль Математика, является обязательной дисциплиной для освоения обучающимися, продолжает подготовку в предметной области, обобщает и систематизирует ранее полученные геометрические представления, способствует формированию профессиональных компетенций будущего выпускника.

Для успешного изучения дисциплины предполагается уверенное владение основами теории групп, представление о преобразованиях плоскости в рамках школьного курса геометрии, наличие опыта построения сечений многогранников. Знания и умения, полученные в процессе изучения данной дисциплины, необходимы для изучения обязательной дисциплины «Элементы дифференциальной геометрии и топологии», а также в период прохождения педагогической практики.

##### **3.Общий объём дисциплины: 3 з.е. ( 108 час.)**

##### **4.Планируемые результаты обучения**

ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике

##### **5. Форма промежуточной аттестации – экзамен (4 семестр)**

##### **6. Дополнительная информация**

По дисциплине предусмотрены два индивидуальных задания

Практические занятия по теории преобразований проводятся с использованием мультимедийных средств.

## **Б1.В.02.04 Элементы дифференциальной геометрии и топологии**

### **Кафедра математики и методики обучения математике**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины - формирование системы знаний и умений в области общей топологии и дифференциальной геометрии, формирование профессиональных компетенций будущего выпускника в предметной области.

Задачи изучения дисциплины

- развить представление о групповом подходе к геометрии;
- сформировать представление о предмете топологии;
- рассмотреть классификацию двумерных компактных топологических многообразий;
- изучить теорию кривых и поверхностей в евклидовом пространстве;
- познакомить с основными идеями внутренней геометрии.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных: ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Данная дисциплина относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль Математика, является обязательной дисциплиной для освоения обучающимися, продолжает подготовку в предметной области, обобщает и систематизирует ранее полученные геометрические и топологические представления, способствует формированию профессиональных компетенций будущего выпускника. Данный раздел геометрии играет большую роль в формировании мировоззрения студента.

Для успешного изучения дисциплины предполагается уверенное владение основами дифференциального и интегрального исчисления, аналитической геометрии на плоскости и в пространстве.

#### **3.Общий объём дисциплины: 3 з.е. ( 108 час.)**

#### **4.Планируемые результаты обучения**

ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике

#### **5. Форма промежуточной аттестации – экзамен (5 семестр)**

#### **6. Дополнительная информация**

По дисциплине предусмотрены две контрольные работы

Практические занятия по топологии проводятся с использованием мультимедийных средств.

## **Б1.В.02.05 Основания геометрии**

### **Кафедра математики и методики обучения математике**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины является развитие представлений о методологии геометрии, формирование геометрической культуры, необходимой будущему учителю математики для углубленного освоения основ школьного курса геометрии.

Задачи изучения дисциплины:

- Развитие представлений об истории развития геометрии
- Развитие понимания сущности аксиоматического метода
- Знакомство с различными аксиоматиками евклидовой геометрии
- Знакомство с неевклидовыми геометриями
- Рассмотрение аксиоматик различных школьных учебников геометрии
- Формирование способности использовать геометрический аппарат для решения профессиональных задач

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

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

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Данная дисциплина относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль Математика, является обязательной дисциплиной для освоения обучающимися, продолжает подготовку в предметной области, обобщает и систематизирует ранее полученные геометрические представления, способствует формированию профессиональных компетенций будущего выпускника, играет большую роль в формировании научной картины мира и мировоззрения студента.

Для успешного изучения дисциплины предполагается знакомство с аксиоматическим методом, преобразованиями плоскости, внутренней геометрией. Знания и умения, полученные в процессе изучения данной дисциплины, необходимы для профессиональной деятельности будущего учителя.

## **3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

### **4. Планируемые результаты обучения**

ИПК3.3. Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике

ИПК4.2. Умеет: организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса

## **5. Форма промежуточной аттестации – экзамен (6 семестр)**

### **6. Дополнительная информация**

По дисциплине предусмотрены два индивидуальных задания

Практические занятия по истории геометрии проводятся с использованием мультимедийных средств.

## **Б1.В.02.06 Обзорный курс геометрии**

**Кафедра математики и методики обучения математике**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины является систематизация знаний и умений в области геометрии, формирование профессиональных компетенций будущего выпускника в предметной области.

Задачи изучения дисциплины

- систематизировать знания и умения будущего учителя математики по основным разделам геометрии;
- повторить ключевые вопросы аналитической и высшей геометрии

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

*Профессиональных:*

ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Данная дисциплина относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль Математика, является обязательной дисциплиной для освоения обучающимися, продолжает подготовку в предметной области, обобщает и систематизирует ранее полученные геометрические представления, способствует формированию профессиональных компетенций будущего учителя. Для успешного изучения дисциплины предполагается уверенное владение основами курса геометрии за весь период обучения.

## **3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

### **4. Планируемые результаты обучения**

ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике

## **5. Форма промежуточной аттестации – зачет (8 семестр)**

## 6. Дополнительная информация

По дисциплине предусмотрены два тестирования

### Б1.В.03 Модуль "Элективный"

#### 1. Цель модуля

Изучение данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

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

Общепрофессиональных:

ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными 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 информационно-коммуникационных технологий)

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

Профессиональных:

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

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

#### 2. Структура модуля

Место модуля Б1.В.03 Модуль "Элективный" в образовательной программе определяется в соответствии с учебным планом.

Общий объем модуля – 21 з.е. (756 часов).

№ п/п	Наименование дисциплин, практик	Кол-во з.е. / часов	Се- ме- стр	Формы контроля				Компе- тенции
				Эк- за- ме- н	Зачет / зачет с оцен- кой	Контр- . ра- бота	Кур- с. ра- бота	
1	Модели многогранников	2 /72	2		+/-	+		ПК-3; ПК-4
2	Занимательные задачи в математике	2 / 72	2		+/-	+		ПК-3; ПК-4
3	Общие методы решения уравнений и неравенств с параметром	2 /72	4		+/-	+		ПК-3
4	Элементы линейного программирования	2 / 72	4		+/-	+		ПК-3
5	Построение графиков сложных функций	2 /72	4		+/-	+		УК-1
6	Математика и гармония окружающего мира	2 / 72	4		+/-	+		УК-1
7	Геометрическая составляющая естественнонаучной картины мира	2 /72	6		+/-	+		ПК-1; ПК-3
8	Компетентностные задачи по геометрии	2 / 72	6		+/-	+		ПК-1; ПК-3

9	Элементы топологии в школе	2 / 72	6		+/-	+		ПК-3; ПК-4
10	Задачи школьных математических олимпиад	2 / 72	6		+/-	+		ПК-3; ПК-4
11	Задачи с экономическим содержанием единого государственного экзамена по математике	3/108	7		+/-	++		ПК-3
12	Методы математического анализа в решении задач математики	3/108	7		+/-	++		ПК-3
13	Геометрические построения в пространстве	3/108	7		+/-	++		ОПК-1; ОПК-6; ПК-4
14	Методика развития геометрического мышления старшекласников	3/108	7		+/-	++		ОПК-1; ОПК-6; ПК-4
15	Создание цифровых образовательных ресурсов по математике	3/108	7		+/-	++		ОПК-2; ПК-1
16	Математические онлайн-сервисы и их использование при обучении математике	3/108	7		+/-	++		ОПК-2; ПК-1
17	Элементы теории игр	2 / 72	8		+/-	+		ПК-3
18	Компетентностные тесты по элементарной геометрии	2 / 72	8		+/-	+		ПК-3

3. **Форма(ы) промежуточной аттестации** - не предусмотрена.

### Аннотации рабочих программ дисциплин модуля

#### Б1.В.03.ДВ.01.01 Модели многогранников

#### Кафедра математики и методики обучения математике

##### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель и задачи дисциплины: формирование математической и логической культуры студента, фундаментальная подготовка при изучении многогранников, встречающимся в школьном курсе стереометрии, овладение современным математическим аппаратом. Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

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.

##### 2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина «Модели многогранников» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

##### 3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)

##### 4. Планируемые результаты обучения

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

ИПК 3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики.

ИПК 3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся.

ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике.

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

ИПК 4.1 Знает: способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике.

ИПК 4.2 Умеет: организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса.

ИПК 4.3 Владеет: умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике и приемами развития познавательного интереса.

## **5. Форма промежуточной аттестации – зачет (2 семестр)**

### **6. Дополнительная информация**

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со следующими темами: многогранник, вершины, ребра, грани, двугранный угол, симметрия в пространстве и в многогранниках, правильные, полуправильные и звездчатые многогранники.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации, управляемая самостоятельная работа студента. При изучении дисциплины используются репродуктивные, информационно-развивающие, проблемно-поисковые, интерактивные методы обучения, элементы проблемного и дистанционного обучения, групповые и индивидуальные формы обучения.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опроса, самостоятельных работ, рубежный контроль в форме индивидуальных работ.

## **Б1.В.03.ДВ.01.02 Занимательные задачи в математике**

### **Кафедра математики и методики обучения математике**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины: познакомить с занимательными математическими задачами и способами их решения.

Задачи дисциплины:

- рассмотреть типы занимательных задач;
- дать общую характеристику основных методов решения занимательных задач;
- сформировать практические навыки решения типовых занимательных задач;
- сформировать представление о роли занимательных задач в обучении математике.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

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.

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.03.ДВ.01.02 «Занимательные задачи в математике» реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы в модуле " Элективный ".

#### **3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

- 1) ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса  
ИПК 3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики  
ИПК 3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различ-

ных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся

ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике  
2) ПК-4 Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности

ИПК 4.1 Знает: способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике

ИПК 4.2 Умеет: организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса

ИПК 4.3 Владеет: умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике и приемами развития познавательного интереса

**5. Форма промежуточной аттестации – зачет (2 семестр)**

**6. Дополнительная информация:**

- для проведения занятий требуются учебные аудитории, оснащённые мультимедиа.

**Б1.В. 03.ДВ.02. 01 Общие методы решения уравнений и неравенств с параметром  
Кафедра математики методики обучения математике**

**1. Цель и задачи дисциплины**

Цель: подготовка студентов к применению методов решения уравнений и неравенств с параметрами в профессиональной деятельности.

Задачи:

1. Сформировать представление о базовых понятиях теории уравнений и неравенств с параметром;
2. Формировать умение классифицировать частные уравнения и неравенства по типам;
3. Формировать умение применять общие методы решения конкретных видов уравнений и неравенств с параметром.
4. Формировать исследовательские умения при решении уравнений и неравенств с параметром.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных: способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса (ПК-3).

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.03.ДВ.02. 01 «Общие методы решения уравнений и неравенств с параметром» относится к части, формируемой участниками образовательной организации, и содержится в модуле «Элективный» образовательной программы.

**3. Общий объём дисциплины: -2 з.е. (72 час.)**

**4. Планируемые результаты обучения**

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

ИПК 3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики

ИПК 3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся

ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике.

**5. Форма промежуточной аттестации – зачет (4 семестр)**

**6. Дополнительная информация**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного

процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студентов. Аттестация по дисциплине формируется согласно балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения студентов и складывается из текущей, рубежной и промежуточной аттестации по дисциплине.

### **Б1.В.03.ДВ.02.02 Элементы линейного программирования**

**Кафедра математики и методики обучения математике**

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Цель курса – углубить и расширить фундаментальную математическую подготовку будущих учителей математики посредством знакомства с элементами линейного программирования.

Задачи:

- познакомить слушателей с теорией принятия решения,
- познакомить с линейными моделями, которые используются в прикладной математике,
- дать общую характеристику основных методов,
- сформировать у учащихся практические навыки решения типовых задач по основным разделам курса.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных: Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса (ПК-3).

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Б1.В.03.ДВ.02.02 Элементы линейного программирования» относится к части, формируемой участниками образовательной организации, и содержится в модуле «Элективный» образовательной программы.

#### **3.Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

Индикаторы достижения компетенций:

ИПК 3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики.

ИПК 3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся.

ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике.

#### **5. Форма промежуточной аттестации – зачет (4 семестр).**

#### **6. Дополнительная информация**

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со следующими темами:

1. Общая постановка задачи линейного программирования.
2. Графический метод решения задачи ЛП.
3. Симплексный метод решения задачи ЛП.
4. Метод искусственного базиса.
5. Двойственная задача ЛП. Экономическая интерпретация двойственности.

В рамках курса предполагается выполнение самостоятельных работ, контрольной работы и индивидуального задания.

### **Б1.В.03.ДВ.03.01 Построение графиков сложных функций**

**Кафедра математики и методики обучения математике**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель: повторение и углубленное изучение темы «График сложной функции».

Задачи: повторение теоретического материала по темам «Функция и ее свойства», «Исследование функции», «График функции», «Сложная функция»; самостоятельное изучение способов построения графиков сложной функции в научной литературе и применение их к решению задач.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

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

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.03.ДВ.03.01 «Построение графиков сложных функций» относится к части, формируемой участниками образовательной организации, и содержится в модуле «Элективный» образовательной программы.

**3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

**4. Планируемые результаты обучения**

ИУК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа

ИУК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий

ИУК 1.3. Владеет: навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; демонстрации оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций

**5. Форма промежуточной аттестации: зачет (4 семестр)**

**6. Дополнительная информация**

Дисциплина предполагает применение интерактивных методов обучения: работа в группах, самостоятельное изучение научной литературы, подготовка докладов и презентаций, проведение занятий. Предполагается проведение зачета в форме круглого стола, с применением игровых технологий.

**Б1.В.03.ДВ.03.02 Математика и гармония окружающего мира**

**Кафедра математики и методики обучения математике**

**1. Цель и задачи дисциплины**

Цели курса:

- расширить представления студентов о сферах применения математики;
- выявить студентов, способных к проведению исследовательской работы.

Задачи курса:

- расширить сферу математических знаний студентов (симметрия, золотая пропорция, методы проектирования, перспектива, древнерусские меры длины, методы пропорционирования в архитектуре);
- показать, что фундаментальные закономерности математики являются формообразующими как в природе, так и в искусстве (архитектуре, музыке, живописи и т.д.);
- способствовать формированию представления о том, что математика, искусство и красота – понятия неразделимые;
- расширить общекультурный кругозор студентов посредством знакомства их с лучшими образцами произведений искусства;
- стимулировать познавательные интересы.

Изучение дисциплины направлено на освоение универсальной компетенции:

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

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.03.ДВ.03.02 «Математика и гармония окружающего мира» включена в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений (Б1.В) и относится к модулю «Элективный» (Б1.В.03). Дисциплина реализуется на физико-математическом факультете кафедрой математики и методики обучения математики.

### **3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. ( 72 часа)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

ИУК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа

ИУК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий

ИУК 1.3. Владеет: навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; демонстрации оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций

**Форма промежуточной аттестации:** - зачет (4 семестр)

## **Б1.В.03.ДВ.04.01 Геометрическая составляющая естественнонаучной картины мира Кафедра математики и методики обучения математике**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины: способствовать развитию у студентов естественнонаучного мировоззрения и соответствующей ему целостной современной научной картины мира;

Задачи дисциплины:

#### **1. Обеспечить условия**

- формирования у студентов профессиональных компетенций в области обучения старшеклассников геометрии;
- для развития у обучающихся целостной системы пространственных представлений, соответствующих современной естественнонаучной картине мира;

2. Обеспечить студентов эффективным «методическим инструментарием», позволяющим в процессе дальнейшей профессиональной деятельности раскрыть перед обучающимися роль геометрической составляющей современной естественнонаучной картины мира;

3. Рассмотреть инвариантную и вариативную составляющие интегрированного курса для старшеклассников «Введение в современную геометрию Вселенной», учитывая при этом особенности пространственного мышления обучающихся;

4. Охарактеризовать особенности различных методических подходов в формировании и развитии геометрической составляющей естественнонаучной картины мира старшеклассников, которые обусловлены как типом оперирования пространственными образами, так и склонностями, интересами, планами обучающихся относительно выбора будущей профессии. Рассмотреть формально-математические подходы; межпредметно-практические (задачные) подходы; различные способы реализации в практике обучения старшеклассников историко-генетического подхода в развитии геометрической составляющей современной естественнонаучной картины мира.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих профессиональных компетенций:

ПК-1 Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

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

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Геометрическая составляющая естественнонаучной картины мира» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули) по выбору 1» учебного плана.

### **3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

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

ИПК 1.1 Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по математике, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования образовательного процесса по математике в образовательном учреждении общего образования, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание курса математики в образовательном учреждении общего образования; формы, методы и средства обучения математике, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения математике.

ИПК 1.2 Умеет: 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 обучаемых; планировать и комплексно применять различные средства обучения математике.

ИПК 1.3 Владеет: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения математике и современными образовательными технологиями.

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

ИПК 3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики.

ИПК 3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся.

ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения математике.

#### **5. Форма промежуточной аттестации – зачет (6 семестр)**

#### **6. Дополнительная информация**

Зачёт может быть получен студентом на основе защиты реферата по одной из тем курса. Приветствуется исследовательский подход студентов к освоению содержания курса, инициирование ими и самостоятельное выполнение индивидуальных и групповых проектов на темы, соответствующие программе курса.

### **Б1.В.03.ДВ.04.02 Компетентностные задачи по геометрии**

#### **Кафедра математики и методики обучения математике**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель: изучение понятия «компетентностная задача» и работа с такими задачами.

Задачи: изучение теоретического материала по теме, знакомство с понятием «компетентностная задача по геометрии», изучение видов и методов решения задач, методики работы с такими задачами на уроках математики.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных:

ПК-1 Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

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

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Компетентностные задачи по геометрии» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули) по выбору 1» учебного плана.

#### **3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

ИПК 1.1 Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по математике, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования образовательного процесса по математике в образовательном учреждении общего образования, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание курса математики в образовательном учреждении общего образования; формы, методы и средства обучения математике, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения математике.

ИПК 1.2 Умеет: 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.

ИПК 1.3 Владеет: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения математике и современными образовательными технологиями.

ИПК 3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики.

ИПК 3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся.

ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения математике.

#### **5. Форма промежуточной аттестации: зачет (6 семестр)**

#### **6. Дополнительная информация**

Дисциплина предполагает применение интерактивных методов обучения: работа в группах, самостоятельное изучение научной литературы, подготовка докладов и презентаций, разработка и проведение уроков по теме. Предполагается проведение зачета в форме круглого стола.

#### **Б1.В.03.ДВ.05.01 Элементы топологии в школе**

#### **Кафедра математики и методики обучения математике**

##### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины является развитие системы знаний и умений в области общей топологии, развитие профессиональных компетенций будущего выпускника в предметной области.

Задачи изучения дисциплины

- развить представление о предмете топологии;
- познакомить с возможностями изложения элементов топологии в школе;
- сформировать способность конструирования и проведения урока/ внеклассного мероприятия по топологической тематике (в условиях квазипрофессиональной деятельности).

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

*Профессиональных:*

ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

ПК-4 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

##### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Данная дисциплина относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образова-

ние, профиль Математика, является дисциплиной по выбору, продолжает профессиональную подготовку бакалавра педагогического образования, обобщает и систематизирует ранее полученные представления в области оценивания и формирования компетенций.

Для успешного изучения дисциплины предполагается уверенное владение элементами общей топологии в рамках курса «Элементы дифференциальной геометрии и топологии».

**3.Общий объём дисциплины: 2з.е. (72 час.)**

**4.Планируемые результаты обучения**

ИПК 3.3. Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике  
ИПК 4.2. Умеет: организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса

**5. Форма промежуточной аттестации – зачет (6 семестр)**

**6. Дополнительная информация**

По дисциплине предусмотрены мастерские по разработке уроков/внеклассных мероприятий

### **Б1.В.03.ДВ.05.02 Задачи школьных математических олимпиад**

**Кафедра математики и методики обучения математике**

**1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** освоение студентами идей и методов решения олимпиадных математических задач, а также путей подготовки школьников к математическим состязаниям.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать у студентов представления о методах решения олимпиадных задач;
- сформировать умения решать математические задачи повышенной сложности;
- сформировать готовность к организации математических состязаний школьников разных видов.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

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

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

**3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

**4. Планируемые результаты обучения**

ИПК 3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики

ИПК 3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся

ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике

ИПК 4.1 Знает: способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике

ИПК 4.2 Умеет: организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса

ИПК 4.3 Владеет: умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при

обучении математике и приемами развития познавательного интереса

**5. Форма промежуточной аттестации – зачет (6 семестр)**

**Б1.В.03.ДВ.06.01 Задачи с экономическим содержанием единого государственного экзамена по математике**

**Кафедра математики и методики обучения математике**

**1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины развитие общематематической культуры студентов, формирование умения решать задачи повышенной сложности.

Задачи дисциплины

формирование систематических знаний, умений и навыков в области элементарной математики;

повышение познавательного интереса к изучению элементарной математики;

развитие математического мышления студентов средствами элементарной математики, его самостоятельности и гибкости

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса (ПК-3)

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Задачи с экономическим содержанием единого государственного экзамена по математике» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули) по выбору 1» учебного плана.

**3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

**4. Планируемые результаты обучения**

ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики

**5. Форма(ы) промежуточной аттестации- зачет (7 семестр)**

**Б1.В. 03.ДВ.06. 02 Методы математического анализа в решении задач математики**

**Кафедра математики методики обучения математике**

**1. Цель и задачи дисциплины**

Цель: подготовка студентов в области математики, формирование готовности к использованию полученных знаний в профессиональной деятельности.

Задачи:

- систематизация и обобщение знаний по методам математического анализа;
- формирование навыков владения методами математического анализа при решении задач школьной математики и практических задач;
- установление межпредметных связей.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных: способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса (ПК-3).

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.03.ДВ.06.02. «Методы математического анализа в решении задач математики» относится к части, формируемой участниками образовательной организации, и содержится в модуле «Элективный» образовательной программы.

**3. Общий объём дисциплины: -3 з.е. (108 час.)**

**4. Планируемые результаты обучения**

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

ИПК 3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики

ИПК 3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся

ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике

## **5. Форма промежуточной аттестации – зачет (7 семестр)**

### **6. Дополнительная информация**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студентов, консультации.

Аттестация по дисциплине формируется согласно балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения студентов и складывается из текущей, рубежной и промежуточной аттестации по дисциплине.

## **Б1.В.03.ДВ.07.01 Геометрические построения в пространстве**

### **Кафедра математики и методики обучения математике**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель: показать студентам практические возможности применения определённого (ограниченного) набора аксиом в решении геометрических задач на построение с обращением к научной аналогии между правилами и приёмами построений циркулем и линейкой на плоскости и правилами построений «воображаемыми инструментами» - плоскографом и сферографом.

Задачи изучения курса:

- систематизация знаний студентов об аксиомах и практических приёмах построений циркулем и линейкой на плоскости с последующим обобщением на случай трёхмерного пространства;
- активизация пространственного мышления студентов для развития умений создавать образы пространственных объектов и трансформировать их в соответствии с требованиями задачи;
- совершенствование навыков использования геометрических знаний студентов о преобразованиях и, в частности, движениях, пространства в решении задач на построения;
- повышение уровня развития геометрической культуры студентов на основе обобщения представлений о симметриях пространства, использовании их свойств в решении как задач на построение в пространстве, так и практических задач изначально нематематического характера с использованием в процессе математического моделирования движений пространства и их свойств.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Общепрофессиональных:

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

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

Профессиональной:

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

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Геометрические построения в пространстве» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули) по выбору 1» учебного плана.

#### **3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

ИОПК-1.1. Знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи,

федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики.

ИОПК-1.2. Умеет анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики.

ИОПК-1.3. Владеет основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально педагогической практики.

ИОПК-6.1. Знает

- психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- подходы к выбору и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения в контексте задач инклюзии;
- теории социализации личности,
- индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации;
- основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей.

ИОПК-6.2. Умеет

- разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся;
- выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования;
- оценивать их результативность.

ИОПК-6.3. Владеет методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося; приемами анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); технологиями реализации индивидуально ориентированных образовательных программ обучающихся.

ИПК 4.1 Знает: способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике.

ИПК 4.2 Умеет: организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса.

ИПК 4.3 Владеет: умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике и приемами развития познавательного интереса.

**5. Форма промежуточной аттестации – зачет (7 семестр)**

**6. Дополнительная информация**

Студент может получить зачёт без дополнительного собеседования и зачётной письменной работы при условии отсутствия у него текущих задолженностей по контрольным и самостоятельным письменным работам по каждой из тем курса.

**Б1.В.03.ДВ.07.02 Методика развития геометрического мышления старшеклассников  
Кафедра математики и методики обучения математике**

**1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины: способствовать повышению уровня методической подготовки студентов в области организации учебно-познавательной и исследовательской деятельности старшеклассников при изучении ими геометрии.

Задачи изучения:

- повышение уровня профессиональной подготовки студентов в области организации обу-

чения старшеклассников или учащихся системы СПО решению задач, требующих активизации геометрического мышления;

- изучение психологических особенностей геометрического мышления; развитие представлений о педагогических условиях, дидактических требованиях к содержанию и процессу обучения старшеклассников, соответствующих специфике геометрии как учебного предмета;
- обеспечение условий понимания студентами роли межпредметных связей в развитии геометрического мышления, совершенствовании как евклидовых, так и неевклидовых пространственных представлений;
- ознакомление студентов с математическим аппаратом, математической символикой, соответствующими современным направлениям развития геометрии.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Общепрофессиональных:

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

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

Профессиональной:

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

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Методика развития геометрического мышления старшеклассников» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» по выбору 1 учебного плана.

## **3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

ИОПК-1.1. Знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики.

ИОПК-1.2. Умеет анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики.

ИОПК-1.3. Владеет основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально педагогической практики.

ИОПК-6.1. Знает психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; подходы к выбору и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения в контексте задач инклюзии; теории социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации; основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей.

ИОПК-6.2. Умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте

задач инклюзивного образования.

ИОПК-6.3. Владеет методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося; приемами анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); технологиями реализации индивидуально ориентированных образовательных программ обучающихся.

ИПК 4.1 Знает: способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике.

ИПК 4.2 Умеет: организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса.

ИПК 4.3 Владеет: умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике и приемами развития познавательного интереса.

#### **5. Форма промежуточной аттестации – зачет (7 семестр)**

#### **6. Дополнительная информация**

Зачёт может быть получен студентом лишь при условии практической демонстрации им умений отбирать, структурировать, перерабатывать материал, на основе которого осуществляются межпредметные связи с целью развития геометрического мышления старшеклассников.

### **Б1.В.03.ДВ.08.01 Создание цифровых образовательных ресурсов по математике Кафедра математики и методики обучения математике**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** формирование умений создавать интерактивные чертежи, наглядно-графические иллюстрации и другие цифровые образовательные ресурсы с помощью компьютерных программ.

#### **Задачи дисциплины:**

- сформировать у студентов представления о цифровых образовательных ресурсах по математике и требованиях к ним;
- познакомить с возможностями различных математических сервисов и программ (Живая математика, GeoGebra и др.), которые можно использовать при обучении математике;
- научить создавать цифровые образовательные ресурсы по математике для использования в учебном процессе.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

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

Профессиональных: Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий (ПК-1).

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Создание цифровых образовательных ресурсов по математике» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» по выбору 1 учебного плана.

#### **3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

ИОПК-2.1. Знает специфику использования ИКТ в педагогической деятельности

ИОПК-2.3. Владеет приемами использования ИКТ.

ИПК 1.2 Умеет планировать и комплексно применять различные средства обучения математике

ИПК 1.3 Владеет: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения математике и современными образовательными технологиями

#### **5. Форма промежуточной аттестации – зачет (7 семестр)**

## **Б1.В.03.ДВ.08.02 Математические онлайн-сервисы и их использование при обучении математике**

### **Кафедра математики и методики обучения математике**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** формирование умений создавать интерактивные чертежи, наглядно-графические иллюстрации и другие цифровые образовательные ресурсы с помощью компьютерных программ.

#### **Задачи дисциплины:**

сформировать у студентов представления о цифровых образовательных ресурсах по математике и требованиях к ним;

познакомить с возможностями различных математических сервисов и программ (Живая математика, GeoGebra и др.), которые можно использовать при обучении математике;

научить создавать цифровые образовательные ресурсы по математике для использования в учебном процессе.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

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

Профессиональных: Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий (ПК-1).

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Математические онлайн-сервисы и их использование при обучении математике» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» по выбору 1 учебного плана.

#### **3. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

ИОПК-2.1. Знает специфику использования ИКТ в педагогической деятельности

ИОПК-2.3. Владеет приемами использования ИКТ.

ИПК 1.2 Умеет планировать и комплексно применять различные средства обучения математике

ИПК 1.3 Владеет: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения математике и современными образовательными технологиями

#### **5. Форма промежуточной аттестации – зачет (7 семестр)**

## **Б1.В.03.ДВ.09.01 Элементы теории игр**

### **Кафедра математики и методики обучения математике**

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Цель курса - углубить и расширить фундаментальную математическую подготовку будущих учителей математики посредством знакомства с элементами теории игр.

Задачи:

– познакомить слушателей с основами теории игр;

- познакомить с теоретико-игровыми моделями, которые используются в прикладной математике;

- дать общую характеристику основных методов;

- сформировать у учащихся практические навыки решения типовых задач по основным разделам курса.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных: Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса (ПК-3).

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Элементы теории игр» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» по выбору 1 учебного плана.

### **3.Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

#### **4. Планируемые результаты обучения**

Индикаторы достижения компетенций:

ИПК 3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики.

ИПК 3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся.

ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике.

#### **5. Форма промежуточной аттестации – зачет (8 семестр).**

#### **6. Дополнительная информация:**

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со следующими темами:

1. Формальное описание конфликтной ситуации, понятие игры (игроки, стратегии, выигрыши).
2. Матричные игры. Примеры задач, сводящихся к матричным играм. Максимальные и минимальные стратегии. Нижнее и верхнее значение игры.
3. Ситуация равновесия. Необходимое и достаточное условие существования равновесия. Смешанное расширение игры.
4. Графо-аналитический метод решения матричных игр размерности  $2 \times n$  и  $m \times 2$ .
5. Доминирование стратегий.
6. Решение матричных игр  $2 \times 2$  методом зигзага.
7. Применение теории игр к решению прикладных социально-экономических, экологических, технических и других задач.

В рамках курса предполагается выполнение индивидуального задания (разработка содержательной проблемы, для решения которой используется теоретико-игровое моделирование), 2-х контрольных работ, доклада.

### **Б1.В.03.ДВ.09.02 Компетентностные тесты по элементарной геометрии**

#### **Кафедра математики и методики обучения математике**

##### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины является развитие профессиональных компетенций бакалавра педагогического образования.

Задачи изучения дисциплины

- развить представления о компетентностном подходе в образовании
- сформировать представление о компетентностном тесте
- рассмотреть возможные подходы к конструированию компетентностных тестов
- сформировать умения по разработке и выполнению компетентностных тестов

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Профессиональных: ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

##### **2.Место дисциплины в структуре учебного плана**

Данная дисциплина относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль Математика, является дисциплиной по выбору, продолжает профессиональную подготовку бакалавра педагогического образования, обобщает и систематизирует ранее полученные представления в области оценивания и формирования компетенций.

Для изучения дисциплины предполагается знакомство студентов с основами тестового контроля знаний.

### **3.Общий объём дисциплины: 2з.е. (72 час.)**

#### **4.Планируемые результаты обучения**

ИПК 3.3 Владеет: предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного

содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике  
**5. Форма промежуточной аттестации** – зачет (8 семестр).

**6. Дополнительная информация**

По дисциплине предусмотрены мастерские по разработке компетентностных тестов.

## **Факультативы**

### **ФТД.В.01 Компетентностный подход в образовании**

**Кафедра математики и методики обучения математике**

**1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель курса** – способствовать освоению студентами идей компетентностного подхода, умению планировать и осуществлять процесс формирования компетенций, способности диагностировать и презентовать достигнутые результаты, формировать электронное портфолио.

**Задачи курса:**

сформировать у студентов представление о компетентности,

познакомить с компетентностной моделью выпускника, со средствами формирования обязательных и добавленных компетенций,

познакомить со средствами диагностики уровня сформированности компетенций,

стимулировать к самостоятельной деятельности по освоению образовательной программы и формированию компетенций.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

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

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина является факультативной дисциплиной части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

**3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

**4. Планируемые результаты обучения**

ИУК 6.1. Знает: теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; технологию и методику самооценки

ИУК 6.2. Умеет: определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ИУК 6.3. Владеет: способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности

**5. Форма промежуточной аттестации** – зачет (4 семестр)

**6. Дополнительная информация**

Данный курс предполагает значительную самостоятельную работу студента, его рефлексии по отношению к образовательному процессу в течение всего периода обучения, способность самостоятельно диагностировать уровень сформированной компетентности.

### **ФТД.В.02 Электронное портфолио обучающегося**

**Кафедра математики и методики обучения математике**

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью факультативного курса является формирование профессиональных компетентностей будущего учителя.

Задачи: формирование электронного портфолио бакалавра.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

Универсальных:

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

## **2. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина является факультативной дисциплиной части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

## **3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

## **4. Планируемые результаты обучения**

ИУК 6.1. Знает: теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; технологию и методику самооценки

ИУК 6.2. Умеет: определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ИУК 6.3. Владеет: способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности

## **5. Форма промежуточной аттестации – зачет (7 семестр)**

## **6. Дополнительная информация**

В процессе изучения дисциплины студенты формируют собственные электронные портфолио.