

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
Высшего профессионального образования  
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»  
Институт математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИМИ  В.И. Афанасьева



**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН И ПРАКТИК  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень высшего образования:

**бакалавриат**

Направление подготовки

44.03.01 Педагогическое образование

Профиль: Математика

Якутск, 2016

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.Б.1 ФИЛОСОФИЯ**  
Трудоемкость 4 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

- формирование представления о специфике философии как об особом способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования;
- овладение базовыми принципами и приемами философского познания;
- введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности;
- выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами;
- изучение дисциплины направлено на развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации;
- умение логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;
- овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

*Краткое содержание дисциплины:*

1. Философия, ее предмет и место в культуре.
2. Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии.
3. Философская онтология.
4. Теория познания.
5. Философский стиль мышления и три его основных атрибута.
6. Социальная философия и философия истории.
7. Философская антропология.
8. Философские проблемы этики и риторики.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-1 способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать</b>  особенности системного и критического мышления;  методы постановки и решения задач;  правила доказательства и опровержения суждений в научной, профессиональной и повседневной практике</p> <p><b>Уметь</b>  выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей;  оценивать соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности;  систематизировать обнаруженную информацию в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи;  выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы;  находить, критически анализировать и контекстно обрабатывать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;</p>

	применять философский и общенаучный понятийный аппарат и методы в профессиональной деятельности <b>Владеть</b> методами поиска, критического анализа и синтеза информации; методом системного подхода для решения поставленных задач; навыками аргументации выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.1	Философия	4	Б1.Б.2 История	Б1.Б.11 Педагогика

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**ИСТОРИЯ**  
Трудоемкость \_3\_ з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:*

- выработка способности и готовности использовать при последующем обучении и в профессиональной деятельности знания важнейших этапов развития отечественной и всеобщей истории;
- закономерности и тенденции исторического процесса;
- формирование у студентов комплексного представления о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации.

*Краткое содержание дисциплины:* Курс охватывает большой хронологический период, начиная с древнейших времен (первобытнообщинного строя- цивилизации) по настоящее время.

На лекциях основное внимание уделяется основным этапам исторического развития России и всемирной истории.

На семинарских занятиях изучается и закрепляется как базовый, так и дополнительный материал по избранным темам отечественной и всемирной истории.

В курсе использованы лекции, теоретические разработки как российских, так и зарубежных авторов.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-2 способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции	<p>Знать: основные этапы и события отечественной и всеобщей истории в их взаимосвязи; этнические, культурные, религиозные и социально-политические особенности российского общества и современного мира.</p> <p>Уметь: определять общее и особенное в историческом развитии России и мировом историческом процессе; использовать исторические, общенаучные и философские знания в решении профессиональных задач.</p> <p>Владеть: навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп</p>

**1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семес тр изуче ния	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.2	История (история России, всеобщая история)	1		Б1.Б.1 Философия Б.1.В.ОД.1.2. История математики Б1.В.ДВ.1.1 История

				Якутии и Северо-Востока России Б1. В.ДВ.1.2 Народы и культура циркумполярного мира Б1.Б.8 Культурология Б1.Б.7 Социология
--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**1.4. Язык преподавания:** русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.Б.3 ЭКОНОМИКА**  
Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* формирование основ экономического и организационного мышления путем изучения главных разделов экономической науки; формирование способности к анализу экономических проблем и систем управления государственными, акционерными и частными фирмами и организациями.

*Краткое содержание дисциплины:* Экономика как наука. Экономика как область хозяйственной деятельности. Экономическая система общества. Отношения собственности. Рыночная экономика и особенности ее функционирования. Товарная организация общественного производства. Конкуренция. Закономерности функционирования национальной экономики. Спрос, предложение и рыночное равновесие. Теория потребления. Рынок рабочей силы и заработная плата. Фирма, ее издержки и прибыль. Национальная экономика и ее макроэкономические результаты. Денежное обращение и инфляция. Финансовая система. Налоги и государственный бюджет. Государство в экономике. Методы государственного управления экономикой.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОК-3 способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве</p>	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности системного и критического экономического мышления;</li> <li>- объекты, цели, задачи и место курса среди других курсов;</li> <li>- механизм действия основных экономических законов;</li> <li>- глобальные экономические проблемы современной эпохи;</li> <li>- типы экономических систем и основные экономические институты;</li> <li>- принципы функционирования основных экономических институтов.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами;</li> <li>- разделять микро- и макроэкономические проблемы;</li> <li>- анализировать в общих чертах основные экономические события в своей стране и за ее пределами.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами поиска, критического анализа и синтеза информации;</li> <li>- методом системного подхода для решения поставленных задач;</li> <li>- навыками аргументации выводов и суждений, с применением экономического понятийного аппарата;</li> <li>- навыками эффективных самостоятельных решений в практической деятельности.</li> </ul>

### 1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.3	Экономика	9	Б1.Б.7 Социология Б1.В.ДВ.5.3 Управление образовательными системами	-

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.Б.4 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**  
Трудоемкость 9 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования и овладение достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции необходимой для практического владения разговорно-бытовой речью и языком специальности для активного применения, как в повседневном, так и в профессиональном общении. Критерием практического владения иностранным языком является умение достаточно уверенно пользоваться наиболее употребительными и относительно простыми языковыми средствами в основных видах речевой деятельности: говорении, восприятии на слух (аудировании), чтении и письме.

*Краткое содержание дисциплины:* Вузовский курс иностранного языка носит коммуникативно-ориентированный и профессионально направленный характер. Содержание курса направлено на овладение грамматикой английского языка, общей и специальной лексикой, развитием иноязычных навыков и умений в различных видах речевой деятельности. На первом курсе повторению и усвоению подлежат: множественное число существительных, притяжательный падеж существительных, выражение количества, основные случаи употребления артикля; порядковые и количественные числительные; местоимения (личные, притяжательные, указательные, неопределенные), степени сравнения прилагательных и наречий; оборот *there is/ there are*; система времен английского глагола в действительном залоге, согласование времен, модальные глаголы (*can, may, must, have to, should*); пассивный залог; структура простого предложения; образование отрицаний и вопросительных предложений. Программа второго курса предусматривает овладение следующими темами: неличные формы глагола (функции инфинитива, причастия, герундия), инфинитивные и причастные обороты, герундиальные обороты; сослагательное наклонение, условные предложения, эмпфаза.

При обучении аудированию используются аудиотексты бытовой, страноведческой и профессиональной направленности. При обучении чтению обучаемые овладевают различными стратегиями чтения (изучающее, просмотровое, поисковое, ознакомительное), учатся понимать и обсуждать основное содержание аутентичных текстов страноведческого и профессионального характера.

При обучении говорению студенты учатся составлять монологи и диалоги бытовой, страноведческой и профессиональной направленности. При обучении письму главной задачей является овладение языком деловой переписки и письменных текстов профессиональной направленности.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>ОК-4</b> – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного	<b>Знать:</b> лексический минимум в объеме 4000 п.з., базовые правила грамматики на уровне морфологии и синтаксиса, базовые лексические и фонетические нормы, требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний; типичные коммуникативные формулы профессионального общения; основы аннотирования и реферирования специального текста; типы обучающихся

<p>взаимодействия.  <b>ОПК-5</b> -владение основами профессиональной этики и речевой культуры</p>	<p>компьютерных программ, сайтов Интернет для самостоятельного языкового образования.  <b>Уметь:</b> использовать основные лексико-грамматические средства в коммуникативных ситуациях бытового и официально-делового общения; понимать содержание различного типа текстов на иностранном языке; самостоятельно находить информацию о странах изучаемого языка из различных источников (периодические издания, Интернет, справочная, учебная, художественная литература); писать аннотации к текстам, делать сообщения, доклады по изучаемым темам.  <b>Владеть:</b> английским языком на уровне, позволяющем осуществлять основные виды речевой деятельности; навыками рефлексии, самооценки, самоконтроля; различными способами вербальной и невербальной коммуникации; навыками коммуникации в родной и иноязычной среде.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.4	Иностранный язык	1,2,4,6	Б1.Б.5 Русский язык и культура речи	-

### 1.4. Язык преподавания: [русский, английский]

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.Б.5 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цели освоения:*

- дать необходимые знания о русском языке, его ресурсах, структуре, формах реализации,
- познакомить с основами культуры речи, с различными нормами литературного языка, его вариантами,
- дать представление о речи как инструменте эффективного общения,
- сформировать навыки научного и делового общения, сформировать умения редактировать, реферировать, рецензировать тексты.

*Краткое содержание дисциплины:* Современный русский литературный язык. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка. Речевое взаимодействие. Основные единицы общения. Устная и письменная разновидности литературного языка. Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи. Функциональные стили современного русского языка. Взаимодействие функциональных стилей (научный, официально-деловой, публицистический, разговорный). Культура речи. Основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4) владение основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5)	<b>Знать:</b> применять полученные знания в различных сферах своей профессиональной деятельности. <b>Уметь:</b> уметь пользоваться научной, методической, справочной литературой; уметь составлять тексты разной функциональной направленности. <b>Владеть</b> практическими навыками: свободно владеть государственным языком Российской Федерации – русским языком – в его литературной форме; владеть всеми нормами русского литературного языка; владеть культурой общения: знать общие законы коммуникации, систему функциональных стилей, правила и нормы речевого этикета; владеть качествами хорошей речи; владеть устной и письменной формами литературного языка.

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.5	Русский язык и культура речи	1	-	Б1.Б.4 Иностранный язык

**1.4. Язык преподавания: русский**

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.Б.6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРАВО**

Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции в деятельности педагога по соблюдению юридических норм, регулирующих правоотношения участников образовательного процесса (образовательного права), а также норм профессиональной этики.

*Краткое содержание дисциплины:*

- понятие образовательного права как комплексной отрасли российского права, система образовательного права, его предмет, метод и источники правового регулирования;
- право на образование как фундаментальное конституционное право;
- основы управления образованием и система образования в РФ;
- понятие и правовая природа образовательных правоотношений, виды, структура и субъекты;
- правовой статус обучающихся и их законных представителей;
- правовой статус работника образовательной организации;
- правовой статус образовательной организации, правоотношения, связанные с созданием, реорганизацией и ликвидацией образовательных организаций и правоотношения по финансовому обеспечению деятельности образовательных организаций;
- правовые основы защиты прав и законных интересов субъектов образовательных отношений;
- особенности правового регулирования образовательных отношений при реализации отдельных видов образовательных программ;
- международное сотрудничество в сфере образования.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):	
ОПК-4 готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования.	<b>Знать:</b> особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности; основные положения законодательства в сфере образования. <b>уметь:</b> оперировать юридическими понятиями и категориями; анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними правовые отношения в сфере образования <b>владеть:</b> навыками работы с актами образовательного законодательства Российской Федерации и иными источниками образовательного права (включая международные договоры Российской Федерации, источники судебной практики) юридической терминологией в сфере образования.
Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):	
ОК-7 способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах	<b>Знать:</b> основные отрасли российского права; способы нормативного закрепления норм права, формы его реализации, понятие и виды правоотношений, понятие и виды нормативных актов, их содержание, порядок принятия и действия; правовую

деятельности	<p>терминологию.</p> <p><b>уметь:</b> работать с юридическими документами и источниками правовой информации; использовать практической деятельности правовые знания; осуществлять правовую оценку информации, используемой профессиональной деятельности предпринимать.</p> <p><b>владеть:</b> Навыками работы с юридическими документами и источниками правовой информации; Осуществления правовой оценки информации, используемой в профессиональной деятельности юридической терминологией</p>
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.6	Образовательное право	9	Б1.Б.7 Социология Б1.В.ОД.3.8 Основы инклюзивного образования	Б1.В.ДВ.4.3 Современные средства оценивания результатов обучения

### 1.4. Язык преподавания: русский язык.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.Б.7 СОЦИОЛОГИЯ**  
Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* приобретение знаний о современных проблемах и тенденциях развития общества; первоначальная социологическая подготовка студентов; понимание социальных процессов.

*Краткое содержание дисциплины:* Предмет, структура и уровни социологического знания, функции социологии; социально-философские предпосылки социологии; социологические школы XIX века; классические социологические теории; современная западная социология; понятие и структура социального действия; социальные взаимодействия; общество и социальные институты; социальные группы и социальные организации; малые группы и коллективы; социальные движения; семья как социальный институт; социальное неравенство, социальная структура общества; стратификация и социальная мобильность; личность как деятельный субъект; социализация личности; социальный контроль и девиация; культура как фактор социальных изменений; социальные изменения; социальные революции, конфликты и реформы; концепция социального прогресса; мировая система и процессы глобализации; место России в мировом сообществе; методология и методика социологического исследования.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-5–способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и личностные различия	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социологические основы социального взаимодействия;</li> <li>- особенности механизма социальных взаимодействий;</li> <li>- понятие социальной стратификации и социальной мобильности;</li> <li>- особенности формальных и неформальных отношений в организации, природу лидерства и функциональной ответственности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать групповую динамику и адекватно оценивать сложившуюся ситуацию в области межличностных и межгрупповых отношений в процессе трудовой деятельности;</li> <li>- вести переговоры, предупреждать и разрешать трудовые конфликты.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социальными компетенциями для работы в трудовых коллективах, в частности, демонстрировать способность и готовность к работе в команде на основе доверия, толерантности, сотрудничества и кооперации с ее членами и другими участниками социально - профессионального взаимодействия;</li> <li>- к принятию и реализации социальных и профессиональных статусных и ролевых функций;</li> <li>- к усвоению и следованию социальным и профессиональным ценностям и нормам.</li> </ul>

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин	
			на которые опирается содержание данной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой
<b>Б1.Б.7</b>	Социология	6	Б1.Б2 История	Б1.Б1 Философия

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.Б.8 КУЛЬТУРОЛОГИЯ**  
Трудоемкость 2 з.е.

**1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины:**

- уяснить смысл главных проблем через изучение основных тем курса;
- осознать место культурологического знания в современном обществе;
- способствовать формированию наиболее значимых социально-личностных и общекультурных компетенций: понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, осознание значения науки в современном обществе, способность к критическому восприятию информации, толерантность, уважение и принятие другой расы, национальности, религии, статуса, роли, пола, а также понимание роли искусства в обществе.

*Задачей* курса является выработка у студентов ценностных критериев относительно разнообразных явлений и тенденций как культурно-исторического процесса в целом, так и явлений духовной жизни современного мира, в том числе, в выработке умений адекватно воспринимать и оценивать особенности развития культуры в новых исторических условиях.

Изучение курса должно способствовать расширению кругозора студентов, повышению их интеллектуального уровня, выработке умения ориентироваться в сложных проблемах современной культуры, получение представления об истории и современном состоянии гуманитарных знаний в области теории и истории культуры, формирование целостного взгляда на социокультурные процессы прошлого и современности, овладение навыками интерпретации явлений духовной культуры в культурологическом аспекте.

*Краткое содержание дисциплины (Разделы):*

1. Культурология как наука.
2. Понятие культура.
3. Бытие культуры.
4. Морфология культуры.
5. Культурная картина мира.
6. Динамика культуры и типология культуры.
7. Культурогенез. Культура и цивилизация.
8. Школы и направления в культурологии XX века.
9. Тенденции современной культуры.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-5 – способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия.	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание основных категорий теории культуры, фундаментальные концепции культурологического знания;</li> <li>– основные этапы развития мировой и отечественной культуры;</li> <li>– место отечественной культуры в общей социокультурной динамике;</li> <li>– объективные закономерности развития культуры.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– воспринимать, обобщать, анализировать информацию, ставить перед собой цель и находить пути ее достижения;</li> <li>– использовать полученные знания для оценки культурного</li> </ul>

	<p>состояния общества, осуществления прогнозов его культурного развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обосновывать собственную точку зрения по культурологическим вопросам.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– культурой мышления;</li> <li>– способами освоения, передачи и приумножения культурного опыта;</li> <li>– навыками работы с научной, учебной, периодической, справочной литературой, Интернет-ресурсами.</li> </ul>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.8	Культурология	4	Б1.Б.2 История Б1.В.ДВ.1.1 История Якутии и Северо-Востока России Б1. В.ДВ.1.2 Народы и культура циркумполярного мира	Б1.Б.1 Философия Б1.Б.7 Социология

### 1.4. Язык преподавания: русский.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.Б.9 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**  
Трудоемкость 2 з.е. (72 ч)

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

*Краткое содержание дисциплины:* Преподавание учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» строится на следующих разделах и подразделах программы:

- теоретическом, формирующем мировоззренческую систему научно-практических знаний и отношение к физической культуре;
- контрольном, определяющем дифференцированный и объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-8 готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p><b>Знать:</b> особенности использования средств физической культуры для поддержания уровня физической подготовленности и укрепления здоровья; требования и нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности и укрепления здоровья; выбирать доступные и оптимальные методики для поддержания уровня физической подготовленности и укрепления здоровья.</p> <p><b>Владеть (методиками):</b> методикой выполнения физических упражнений и самоконтроля за состоянием своего здоровья</p> <p>Владеть практическими навыками: техникой выполнения нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО (по ступеням). двигательными навыками, повышающими функциональные возможности и физическую подготовленность для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>

**1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.9	Физическая культура	1	-	Б1.В.ДВ Физическая культура и спорт Б1.В.ОД.1.5 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

**1.4. Язык преподавания:** русский.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б.1.Б.1.10 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* формирование систематизированных знаний, необходимых для обеспечения комфортного состояния и безопасности человека во взаимодействии со средой обитания.

*Краткое содержание дисциплины:*

**Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.**

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; силы и средства РСЧС; предупреждение и ликвидации ЧС; режимы функционирования РСЧС. Концепция приемлемого риска; расчет риска; системный анализ безопасности; «дерево причин и опасностей» как система. Классификация производственных аварий и катастроф: понятие о поражающих факторах ЧС и их классификация. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности.

**Чрезвычайные ситуации.**

Виды чрезвычайных ситуаций: понятие о чрезвычайных ситуациях и их классификация; техногенные чрезвычайные ситуации и защита населения от их последствий; чрезвычайные ситуации природного характера и защита населения от их последствий; классификация социальных опасностей; причины социальных опасностей; виды социальных опасностей.

**Первая медицинская помощь при поражениях в чрезвычайных ситуациях мирного времени.**

Механическая травма, утопление, температурная травма, электротравма, поражения АХОВ, реанимация, правила транспортировки пораженных.

**Национальная безопасность.**

Сущность и содержание информационной безопасности: нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности РФ; формы, методы и способы обеспечения информационной безопасности. Экономическая безопасность: экономическая безопасность государства; система экономической безопасности организации; система обеспечения экономической безопасности личности.

**Международное сотрудничество.**

Международные организации; международные конвенции и соглашения; многосторонние и двусторонние связи.

**Гражданская оборона.**

Задачи ГО; современные средства поражения и их поражающие факторы, мероприятия по защите населения; средства индивидуальной защиты; защитные сооружения гражданской обороны; организация защиты населения в мирное и военное время.

**Безопасность образовательного учреждения.**

Концепция безопасности образовательного пространства

Организация деятельности образовательного учреждения по обеспечению безопасности жизнедеятельности участников образовательного процесса

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (базовый уровень (хорошо, D))
ОК- 9 способностью	<b>Знать</b>

использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	конкретные приемы оказания первой медицинской помощи пострадавших от ЧС, основные средства и методы повышения безопасности от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; концепцию национальной безопасности; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций.
	<b>Уметь</b> оказывать первую медицинскую помощь при поражениях ЧС; планировать мероприятия по защите населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.
	<b>Владеть</b> навыками оказания первой медицинской помощи пострадавшим при переломах, кровотечениях, растяжениях, сотрясении мозга, потере сознания.

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.1.10	Безопасность жизнедеятельности	4	Б1.В.ОД.1.4 Возрастная анатомия и физиология Б1.В.ОД.1.5 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	П.1 Педагогическая практика Б2.П.2 Методическая практика

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
**Б1.Б.11 ПЕДАГОГИКА**  
Трудоемкость 9 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины.**

Курс призван заложить основы педагогического мышления будущих специалистов, сформировать способности осмысливать педагогическую действительность, применять наиболее эффективные методы и средства обучения и воспитания учащихся.

*Краткое содержание дисциплины:*

Учебный курс «Педагогика» состоит из нескольких разделов. В разделе «Общие основы педагогики» раскрываются темы «Педагогика как наука»; «Методология и методы педагогических исследований»; «Развитие, воспитание и социализация личности». В разделе «Дидактика» даются понятия процесса обучения как целостной системы, принципов обучения, методов, средств и форм обучения в школе. Теория воспитания раскрывается через изучение таких тем, как общие закономерности и методы воспитания, основные теории и технологии семейного воспитания. Раздел «Основы школоведения» включает внимательное прочтение тем, как организация деятельности педагогического коллектива, методическая работа в школе и аттестация педагогического персонала, деятельность администрации школы в условиях ФГОС.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине Б1.Б.11 Педагогика
<p>ОК-6 способностью к самоорганизации и самообразованию</p> <p>ОПК-1 готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2 способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p> <p>ОПК-3 готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса</p> <p>ПК-3 способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> Осознание социальной значимости своей будущей профессии учителя информатики; индивидуальные особенности, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p> <p><b>Уметь:</b> Быть мотивированным и демонстрировать готовность к осуществлению профессиональной деятельности в качестве учителя информатики в ходе учебной и производственной практик</p> <p><b>Владеть:</b> умениями решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p>

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.11	Педагогика	2, 3, 4	Б1.Б.1 Философия Б.1Б.1.2 Психология	Б1.Б.13 Теория и методика обучения математике Б1.Б.13 Методика обучения математике Б2.П.1 Педагогическая практика Б2.П.2 Методическая практика

**1.4. Язык преподавания:** русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.Б.12 ПСИХОЛОГИЯ**  
Трудоемкость 9 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины:* формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций по психологии, необходимых для будущей профессиональной деятельности.

*Краткое содержание дисциплины:*

Дисциплина охватывает разделы: общая психология, психология познавательных процессов, педагогическая психология, возрастная психология, социальная психология.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5)  способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6)  способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2)  готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса (ОПК-3)  готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6)</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социальные, культурные и личностные различия;</li> <li>- основные формы самоорганизации и самообразования;</li> <li>- социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности;</li> <li>- основы психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать взаимодействие с окружающими;</li> <li>- взаимодействовать с различными субъектами;</li> <li>- решать различные проблемные задачи учебного процесса;</li> <li>- предвидеть перспективы развития образования;</li> <li>- системно анализировать и выбирать образовательные траектории с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей;</li> <li>- составлять индивидуальную карту развития обучающегося;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиями организации самообразования и способами самопознания;</li> <li>- навыками профессиональной деятельности в образовательной среде;</li> <li>- навыками профессиональной рефлексии;</li> <li>- способами качественного осуществления профессиональной деятельности в здоровьесберегающем образовательном пространстве, учитывающем все индивидуальные особенности учащихся.</li> </ul>

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля),	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается	для которых содержание

	практики		содержание данной дисциплины (модуля)	данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.12	Психология	2,4,6	Б1.Б.11 Педагогика Б1.В.ОД.1.4 Возрастная анатомия и физиология	Б1.Б.11 Педагогика Б1.Б.13 Теория и методика обучения математике Б1.Б.13 Методика обучения математике Б1.Б.7 Социология Б1.В.ОД.4 Основы инклюзивного образования Б1.В.ДВ.3 Профессиональная этика Б2.П.1 Педагогическая практика Б2.П.2 Методическая практика

**1.4. Язык преподавания: русский**

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.Б.13 Методика обучения математике**  
Трудоемкость 10 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* формирование у студентов профессиональных компетенций, необходимых в профессиональной деятельности учителя с учетом обучения математике в средних общеобразовательных учреждениях; овладение будущими учителями методическими знаниями и умениями, способствующими использованию на практике разнообразными приемами, методами и средствами обучения математике.

*Краткое содержание дисциплины:* На лекциях сообщаются основные теоретические положения современных технологий и методик обучения и диагностики с опорой на результаты научных исследований и передового педагогического опыта, с учетом особенностей национально-региональной системы математического образования. Проводится анализ возможностей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами математики как учебного предмета.

На практических занятиях студенты учатся работать с научно-методической литературой, проектировать образовательные программы; выполняют задания по анализу действующих и экспериментальных программ и учебников, методических пособий, дидактических материалов, средств обучения; учатся планировать свою деятельность, разрабатывают модели уроков, внеклассных занятий, отдельных фрагментов с заданной целевой установкой, овладевают навыками анализа и самоанализа.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1 готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p>ПК-2 способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p> <p>ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание математического образования как средства развития личности школьника, требования к уровню математической подготовки школьников в соответствии с образовательным стандартом, программ и учебников по математике для школьников;</li> <li>- различные методические подходы, современные методы и технологии обучения и диагностики к формированию математических знаний, умений и навыков у учащихся;</li> <li>- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять степень и глубину освоения программного математического материала, выявлять индивидуальные особенности учащихся, прививать умения самостоятельного пополнения математических знаний;</li> <li>- отбирать оптимальные приёмы, методы и технологии обучения и диагностики, обеспечивающие качество учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета;</li> <li>- осуществлять индивидуальный подход к учащимся, сочетать индивидуальную, групповую и коллективную деятельность школьников в процессе изучения математики, внеклассной и</li> </ul>

<p>средствами преподаваемого учебного предмета;</p> <p>ПК-8 способность проектировать образовательные программы;</p> <p>СК-3 способен понимать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности</p>	<p>внеучебной работы по предмету для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать содержание программ, учебников, учебных пособий по математике, вносить изменения в содержание изучаемого математического материала, подбирать и разрабатывать дидактический материал;</li> <li>- осуществлять логико-дидактический анализ учебника математики, раздела, темы, урока, отдельного упражнения;</li> <li>- проектировать образовательные программы;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системой знаний в области математики, понимать математические основы школьного курса математики, осознавать место и роль математики в общей системе знаний и ценностей;</li> <li>- способами гуманизации обучения математике, решения при этом воспитательных задач;</li> <li>- методами организации индивидуально - дифференцированного подхода к обучению математике;</li> <li>- методами и приёмами обучения школьников математике;</li> <li>- способами организации деятельности учащихся в процессе формирования математических знаний, умений и навыков;</li> <li>- методами подбора и самостоятельного составления упражнений с определённой дидактической целью;</li> <li>- системой знаний, позволяющей обосновывать выбор методов, средств и форм организации деятельности учащихся при освоении математического содержания.</li> </ul>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.13	Методика обучения математике	6,8,9	Б1.Б.11 Педагогика; Б1.Б.12 Психология; Б1.В.ОД.3.4 Теоретические основы обучения математике; Б1.В.ОД.3.1 Элементарная математика; Б1.В.ОД.3.2 Практикум по решению математических задач (алгебра и начала анализа); Б1.В.ОД.3.3 Практикум по решению математических задач (геометрия) Б1.В.ОД.3.6 Современные технологии обучения в математическом образовании	Б1.В.ОД.3.5 НИР по методике обучения математике Б2.П.1 Педагогическая практика; Б2.П.2 Методическая практика; Б2.П.3 Преддипломная практика;

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.1.1 Вводный курс математики**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* сформировать у студентов правильное представление об операциях и законах теории множеств и математической логики, изучить основы теории графов и теории бинарных отношений.

*Краткое содержание дисциплины:*

Тема 1. Теория множеств: множества, элементы множества, классы множеств; способы задания множеств; мощность множества; геометрическое моделирование множеств; диаграммы Эйлера-Венна; операции над множествами; свойства операций над множествами.

Тема 2. Элементы математической логики: высказывания; алгебраические операции над высказываниями; формулы логики высказываний; законы логики; булевы функции; предикаты и кванторы; операции над предикатами; кванторы существования и всеобщности; формулы логики предикатов.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3)	<b>Знать:</b> - - основные понятия, их свойства и теоретические положения теории множеств; - - логические нормы математического языка, логические правила построения математических рассуждений (доказательств);
способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4)	- - способы задания, свойств множеств <b>Уметь:</b> - - применять операции над множествами и использовать в простейших прикладных задачах; - демонстрировать способность к анализу и синтезу;
владеет культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способен понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами (СК-2)	- на основе анализа увидеть и корректно сформулировать результат. <b>Владеть (методиками):</b> - - языком теории множеств;
владеет содержанием и методами элементарной математики, умеет анализировать элементарную математику с точки зрения высшей математики (СК-5)	- - логическими нормами математического языка; - - логическими методами доказательства; - навыками преобразования логических формул и формул теории множеств.
владеет основными положениями истории развития математики, эволюции математических идей и концепции математического образования РФ (СК-7)	<b>Владеть практическими навыками:</b> решения задач теории множеств, навыками применения математического языка.

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.1.1	Вводный курс математики	1		Б1.В.ОД.2.5 Дискретная математика, Б1.В.ОД.2.2 Алгебра и теория чисел Б1.В.ОД.3.8 Б1.В.ОД.3.1 Элементарная математика, Б1.В.ОД.2.1 Математический анализ

### 1.4. Язык преподавания: русский

**. АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б.1.В.ОД.1.2 История математики**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения.* Целями освоения дисциплины «История математики» являются во-первых: повышение интереса студентов к изучению математики и углубленного ее понимания; во-вторых: повышение общей культуры на основе ознакомления с историческими фактами различных периодов развития математики, что позволяет лучше понять роль математики в современном обществе; в-третьих : расширение кругозора студентов.

*Краткое содержание дисциплины:* Дисциплина «История математики» содержит следующие основные разделы:

1. Математика древних восточных цивилизаций;
2. Математика в Древней Греции;
3. Математика народов Средней Азии и Ближнего Востока;
4. Европейская математика XII-XVI веков;
5. Выдающиеся достижения европейских математиков XVII века;
6. Математика и математики XVIII – начала XIX веков;
7. Творцы выдающихся математических открытий XIX века;
8. О некоторых выдающихся математиках XX века.

Отметим также и то, что поскольку история математики непосредственно связана с математикой, то глубокое изучение истории математики позволит студенту изучить и понять смысл основных методов исследования, применяемых в математике. Невозможно познать математику, не изучив историю и закономерности ее развития. Изучение истории математики имеет важное значение для бакалавров по направлению подготовки «Педагогическое образование».

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-3 Способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: <b>Знать:</b> основные элементы математики: факты, гипотезы, теории и методологию; предмет исследования и определение истории математики; о роли практики в развитии математики; главнейшие периоды в истории математики; периодизацию академика А.Н. Колмогорова истории математики.
ПК-3 способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	<b>Уметь:</b> координировать изучение истории математики с изучением математики, с изучением других предметов, в частности с историей общества; находить способы использования элементов истории математики на лекциях и практических занятиях по математическому анализу, алгебре и геометрии.
СК-7 Владеет основными положениями истории развития математики, эволюции математических идей и концепции математического образования РФ	<b>Владеть:</b> методами обучения, указывая условия, а иногда и причины зарождения и развития тех и или иных идей и методов исследования, тем самым способствуя развитию у студентов творческого и математического мышления, содействуя более глубокому пониманию математики;

	различными педагогическими технологиями представления взаимосвязи математики с ее историей.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

«История математики» входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части. Для ее успешного изучения достаточно компетенций, приобретённых в средней школе и при изучении дисциплин «История» и «Геометрия». Освоение дисциплины «История математики» является основой для успешного освоения других дисциплин, например, «Математический анализ», «Алгебра и теория чисел», «Геометрия» и «Элементарная математика». Приобретённые знания также являются основой для творческой научно-исследовательской работы.

Индекс	Наименование дисциплины	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б.1.В.ОД.1.2.	История математики	6	Б1.Б.2 История Б1.В.ОД.2.3 Геометрия	Б1.В.ОД.2.1 Математический анализ Б1.В.ОД.2.2 Алгебра и теория чисел Б1.В.ОД.2.3 Геометрия Б1.В.ОД.3.1 Элементарная математика

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.1.3 Основы математической обработки информации**  
Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

Для направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» целью освоения дисциплины «Основы математической обработки информации», исходя из компетентностной модели выпускника, его будущей профессиональной деятельности является: формирование знаний основных методов математической обработки информации, приобретение навыков использования математического аппарата для обработки данных теоретического и экспериментального исследования при решении профессионально-направленных задач как фундамента для развития универсальных профессиональных компетенций.

Изучение курса базируется на результатах обучения высшей математике, а также математике, информатике в процессе довузовского обучения. Успешное освоение данной дисциплины способствует формированию навыков качественной обработки экспериментальных данных при написании выпускной квалификационной работы.

*Краткое содержание дисциплины*

Информация. Использование математического языка для записи и обработки информации. Элементы комбинаторики. Элементы теории вероятностей. Элементы математической статистики. Использование математических методов в педагогических исследованиях. Обработка статистических данных. Формы графического представления данных.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОК-3  способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве</p> <p>ПК-2  способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p> <p>СК-6  способность ориентироваться в информационном потоке, использовать рациональные способы получения, преобразования, систематизации и хранения информации, актуализировать ее в необходимых ситуациях интеллектуально-познавательной деятельности</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, теоремы и методы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики; основные способы сбора, отбора и представления информации с использованием математических средств; сферы применения простейших базовых математических моделей в профессиональной области;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать типовые задачи по теории вероятности и математической статистике; читать и представлять статистические данные в различных видах; использовать информационно-коммуникационные технологии для сбора, математической обработки и представления информации;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами математической обработки информации.</li> </ul>

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.1.3	Основы математической обработки информации	6	Б1.В.ОД.1.1 Вводный курс математики	Б1.В.ОД.3.7. Информационные технологии Б1.В.ОД.2.7 Теория вероятностей и математическая статистика

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.1.4 Возрастная анатомия, физиология и гигиена**  
Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* Изучение закономерностей роста и развития органов и систем в возрастном аспекте; формирование представления о морфофункциональных особенностях развития ребенка; получение необходимых гигиенических знаний, навыков и умений для индивидуального подхода к ребенку в процессе воспитания и обучения.

*Краткое содержание дисциплины:* Закономерности роста и развития организма человека. Онтогенез. Возрастные анатомо-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата, висцеральных систем, нервной и эндокринной системы, органов чувств. Высшая нервная деятельность. Индивидуально-типологические особенности ребенка. Готовность к обучению. Гигиенические требования к организации учебного процесса.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-6 готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные закономерности роста и развития детского организма на разных этапах онтогенеза;</li> <li>- закономерности психического развития и особенности их проявления в учебном процессе в разные возрастные периоды;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять дифференцированный подход в решении педагогических и учебно-воспитательных задач в зависимости от индивидуальных особенностей организма детей, степени их школьной зрелости, наличия отклонений в развитии ребёнка.</li> <li>- самостоятельно работать с учебной и справочной литературой.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками диагностики психофизиологического развития детей и готовности их к обучению;</li> <li>- навыками организации деятельности детей с учетом их индивидуально-типологических качеств.</li> </ul>

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.1.4	Возрастная анатомия и физиология	4	Б1.Б.12 Психология Б1.Б.9 Физическая культура	Б1.Б.10 Безопасность жизнедеятельности Б1.В.ОД.1.5 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

**1.4. Язык преподавания: русский**

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.1.5 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни**  
Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

Для направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» *целью освоения дисциплины* «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», исходя из компетентностной модели выпускника, его будущей профессиональной деятельности является:

дать знания и практические навыки будущим педагогам по охране и укреплению здоровья учащихся, для грамотного и качественного проведения учебно-воспитательной работы в школе по формированию здорового образа жизни, оказанию первой медицинской помощи, профилактике травматизма среди учащихся, гигиеническому воспитанию школьников, профилактике инфекционных болезней в школе.

*Краткое содержание дисциплины*

Проблемы здоровья учащихся различных возрастных групп. Основные признаки нарушения здоровья ребенка. Понятие о микробиологии, иммунологии и эпидемиологии. Меры профилактики инфекционных заболеваний. Понятие о неотложных состояниях, причины и факторы, их вызывающие. Диагностика и приемы оказания первой помощи при неотложных состояниях. Комплекс сердечно-легочной реанимации и показания к ее проведению, критерии эффективности. Характеристика детского травматизма. Меры профилактики травм и первая помощь при них. Здоровый образ жизни как биологическая и социальная проблема. Принципы и методы формирования здорового образа жизни учащихся. Медико-гигиенические аспекты здорового образа жизни. Формирование мотивации к здоровому образу жизни. Профилактика вредных привычек. Здоровьесберегающая функция учебно-воспитательного процесса. Роль учителя в формировании здоровья учащихся в профилактике заболеваний. Совместная деятельность школы и семьи в формировании здоровья и здорового образа жизни учащихся.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОК-9 - способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций  ОПК-6 - готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся</p>	<p><b>Знать:</b>  - о здоровом образе жизни и его основополагающих принципах;  - о профилактике и коррекции привычек. Наносящих ущерб здоровью, о защите от неблагоприятного влияния социальной среды;  - факторы здоровья и риска, прогноз, профилактику, формирование резервов организма, бережное расходование и восстановление резервов, коррекция состояния, знать свое тело, его достоинства и возможности.</p> <p><b>Уметь:</b>  - оказать первую медицинскую в неотложных состояниях у терапевтических больных;  - определять физическое состояние здоровья, составлять свой рацион питания, применительно роду занятий.</p> <p><b>Владеть:</b>  - навыками оказания первой медицинской помощи детям и взрослым;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осознанной мотивацией ведения здорового образа жизни, направленной на сохранение и укрепление здоровья;</li> <li>- навыками использования методов оздоровления в учебной и воспитательной деятельности;</li> <li>- осознанной мотивацией ведения здорового образа жизни, направленной на сохранение здоровья, формировании умений и навыков по использованию методов оздоровления в режиме учебных занятий и отдыха.</li> </ul>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.1.5	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	4	Б1.В.ОД.1.4 Возрастная анатомия, физиология и гигиена	Б1.Б.11 Педагогика Б1.Б.12 Психология

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.2.1 Математический анализ**  
Трудоемкость 9 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* Формирование у студента единого представления о понятиях и методах математического анализа, теории пределов, дифференциального и интегрального исчисления функций одного и нескольких действительных переменных. Воспитание у студента умения применять основные понятия и методы "Математического анализа" в последующих курсах обучения. Развитие у студента математической культуры и интуиции.

*Краткое содержание дисциплины:*

Математический анализ, Функции нескольких переменных, Функции комплексного переменного и численные методы,

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
СК-1 владеет основными положениями классических разделов математической науки, базовыми идеями и методами математики, системой основных математических структур и аксиоматическим методом СК-4 владеет математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов, способен пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем СК-5 владеет содержанием и методами элементарной математики, умеет анализировать элементарную математику с точки зрения высшей математики	<b>Знать:</b> основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории дифференциальных уравнений <b>Уметь:</b> логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, приобретать новые знания, используя современные информационные образовательные технологии, применять методы вычислительной математики и математической статистики для решения конкретных задач расчета. Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа, теоретического и экспериментального исследования. <b>Владеть:</b> методами исследований, правилами и условиями выполнения работ, технических расчетов, оформления получаемых результатов, навыками работы на персональном компьютере

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.2.1	Математический анализ	2,3,4 курс	Б1.В.ОД.1.1 Вводный курс математики Б1.В.ОД.3.2 Практикум по решению	Б1.В.ОД.3.1 Элементарная математика Б1.В.ОД.2.4 Дифференциальные

			математических задач (алгебра и начала анализа) Б1.В.ОД.2.2 Алгебра и теория чисел	уравнения Б1.В.ДВ.12.1 Элементы теории функций действительного переменного в школьном курсе математики
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**1.4. Язык преподавания: русский.**

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.2.2 АЛГЕБРА И ТЕОРИЯ ЧИСЕЛ**  
Трудоемкость 9 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* получение фундаментальной математической подготовки по алгебре и теории чисел, формирование начального уровня математической культуры, достаточного для изучения других разделов высшей математики и научной работы.

При освоении дисциплины вырабатывается общематематическая культура: умение логически мыслить, проводить доказательства основных утверждений, устанавливать логические связи между понятиями, применять полученные знания для решения алгебраических задач и задач, связанных с приложениями алгебраических методов, а также методов исследования и решения уравнений в целых числах. Получаемые знания лежат в основе математического образования необходимы для понимания и освоения всех курсов математики, компьютерных наук и их приложений.

*Краткое содержание дисциплины:* элементы абстрактной алгебры, поле комплексных чисел, кольцо многочленов от одного неизвестного, алгебра матриц, решение и критерии совместности систем линейных уравнений, линейные пространства и их линейные преобразования (операторы), теория делимости, теория сравнений, непрерывные дроби, алгебраические и трансцендентные числа.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<ul style="list-style-type: none"> <li>• владеет основными положениями классических разделов математической науки, базовыми идеями и методами математики, системой основных математических структур и аксиоматическим методом (СК-1);</li> <li>• способен понимать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности(СК-3);</li> <li>• владеет математикой как универсальным языком науки, средством</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать основные понятия алгебры (определитель и ранг матрицы, обратная матрица, система линейных уравнений, линейная зависимость и независимость системы векторов, линейное (векторное) пространство, базис и размерность линейного пространства, изоморфизм линейных пространств);</li> <li>- определения и свойства математических объектов в алгебре и их логические связи, принципиальные результаты и методы алгебры;</li> <li>- доказательства основных теорем по изучаемым разделам алгебры: теорема Лапласа, теорема Кронекера-Капелли, теорема о системах линейных уравнений, алгоритм Евклида и его следствия, основную теорему алгебры комплексных чисел, теорема о приведении квадратичных форм к каноническому виду, теорема о подобии матриц;</li> <li>- свойства простых и составных чисел, законы распределения простых чисел в натуральном ряде, свойства колец классов вычетов по натуральным модулям, свойства арифметических функций.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать стандартные задачи алгебры (решать системы линейных уравнений, вычислять определители, находить корни многочленов, применять алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя многочленов, а также для нахождения коэффициентов Безу, разлагать рациональные дроби в сумму простейших дробей; находить собственные векторы и собственные значения линейного</li> </ul>

<p>моделирования явлений и процессов, способен пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем(СК-4);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• владеет содержанием и методами элементарной математики, умеет анализировать элементарную математику с точки зрения высшей математики(СК-5).</li> </ul>	<p>преобразования линейного пространства, приводить к каноническому виду квадратичные формы);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять действия над комплексными числами;</li> <li>- определять какую алгебру образуют рассматриваемые множества относительно заданных операций;</li> <li>- решать линейные и квадратичные уравнения от нескольких переменных, системы линейных уравнений в целых числах. Устанавливать разрешимость и находить решения алгебраических сравнений и систем сравнений, показательных сравнений. Находить системы первообразных корней. Вычислять значения арифметических функций. Строить рациональные приближения к действительным числам.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- математическим аппаратом алгебры;</li> <li>- методами линейной алгебры;</li> <li>- методами решения алгебраических задач, ориентированных на практическое применение при изучении других математических дисциплин;</li> <li>- современными теоретико-числовыми алгоритмами.</li> </ul>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	Семестр изучения	Коды и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
B1.В.ОД.2.2	Алгебра и теория чисел	2,4,6	B1.В.ОД.1.1 Вводный курс математики B1.В.ОД.3.2 Практикум по решению математических задач (алгебра и начала анализа)	B1.В.ОД.2.1 Математический анализ B1.В.ОД.2.4 Дифференциальные уравнения, B1.В.ОД.2.5 Дискретная математика B1.В.ОД.2.8 Числовые системы B1.В.ОД.2.7 Теория вероятностей и математическая статистика

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б.1.В.ОД.2.3 Геометрия**  
Трудоемкость 3/3/3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Целями освоения дисциплины* (модуля) «Геометрия» являются: формирование математической культуры студента, овладение методами векторного исчисления, методами исследования геометрических образов теории алгебраических кривых и поверхностей первого и второго порядка, методами исследования геометрических образов теории кривых и поверхностей с использованием дифференцирования векторных функций.

*Краткое содержание дисциплины:* Дисциплина «Геометрия» знакомит с основными понятиями векторного исчисления, методами исследования геометрических образов теории алгебраических кривых и поверхностей первого и второго порядка, методами исследования геометрических образов теории кривых и поверхностей с использованием дифференцирования векторных функций.

В курсе «Геометрия» студент найдет материал, отвечающий программам университетов. Обычно геометрия излагается аналитически; это значит, что исследуемые геометрические объекты относятся к некоторой системе координат, в результате решение геометрического вопроса сводится к исследованию уравнений, связывающих координаты. Значимость этого метода общеизвестна. Однако он имеет и свою оборотную сторону. Именно, в течение всего процесса исследования геометрические объекты и что важнее всего, их внутренние связи оттесняются на второй план и остаются в тени. Вследствие этого утрачивается наглядность, а вместе с тем и психологическая убедительность. В изложении данного курса применяется синтетический метод; это значит, что от условия вопроса к его решению мы идем прямым путем, выполняя геометрические построения и вычисления, внутренне связанные с исследуемыми объектами. Таким образом, геометрическая фигура все время находится в поле зрения исследователя. При этом правильность полученных результатов может быть строго доказана аналитически. Также отметим, что вводя какое-нибудь понятие, отмечают его применение в других разделах геометрии, а также в других областях математики, т.е. смысловое его содержание. Такой методический подход к изложению геометрии в полной мере иллюстрируется в теории векторного исчисления, в теории алгебраических кривых и поверхностей первого и второго порядка, в теории кривых и поверхностей с использованием дифференцирования векторных функций.

Отметим также и то, что поскольку геометрия непосредственно связана со школьным курсом геометрии, то описанный выше методический подход ее изложения имеет важное значение для бакалавра по направлению подготовки «Педагогическое образование».

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
СК-1 Владеет основными положениями классических разделов математической науки, базовыми идеями и методами математики,	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: смысл основных понятий и методов векторного исчисления, теории алгебраических кривых и поверхностей первого и второго порядка, теории кривых и поверхностей с использованием дифференцирования векторных функций.

<p>системой основных математических структур и аксиоматическим методом</p>	<p>Уметь: пользоваться методами векторного исчисления, методами исследования геометрических образов теории алгебраических кривых и поверхностей первого и второго порядка, методами исследования геометрических образов теории кривых и поверхностей с использованием дифференцирования векторных функций.</p> <p>Владеть (методиками): методами векторного исчисления, методами исследования геометрических образов теории алгебраических кривых и поверхностей первого и второго порядка, методами исследования геометрических образов теории кривых и поверхностей с использованием дифференцирования векторных функций, методами исследования, когда геометрические образы относятся к некоторой подвижной системе координат, синтетическими методами, т.е. от когда от условия задачи к ее решению приходим, выполняя геометрические построения и вычисления, внутренне связанные с исследуемыми объектами.</p> <p>Владеть практическими навыками: решения задач векторного исчисления, теории алгебраических кривых и поверхностей первого и второго порядка, теории кривых и поверхностей с использованием дифференцирования векторных функций.</p>
<p>СК-2 Владеет культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способен понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: смысл основных понятий и методов векторного исчисления, теории алгебраических кривых и поверхностей первого и второго порядка, теории кривых и поверхностей с использованием дифференцирования векторных функций.</p> <p>Уметь: пользоваться методами векторного исчисления, методами исследования геометрических образов теории алгебраических кривых и поверхностей первого и второго порядка, методами исследования геометрических образов теории кривых и поверхностей с использованием дифференцирования векторных функций.</p> <p>Владеть (методиками): методами векторного исчисления, методами исследования геометрических образов теории алгебраических кривых и поверхностей первого и второго порядка, методами исследования геометрических образов теории кривых и поверхностей с использованием дифференцирования векторных функций, методами исследования, когда геометрические образы относятся к некоторой подвижной системе координат, синтетическими методами, т.е. от когда от условия задачи к ее решению приходим, выполняя геометрические построения и вычисления, внутренне связанные с исследуемыми объектами.</p> <p>Владеть практическими навыками: решения задач векторного исчисления, теории алгебраических кривых и поверхностей первого и второго порядка, теории кривых и поверхностей с использованием дифференцирования векторных функций.</p>
<p>СК-5 Владеет содержанием и методами элементарной математики, умеет анализировать элементарную математику с точки зрения высшей математики</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: смысл основных понятий и методов векторного исчисления, теории алгебраических кривых и поверхностей первого и второго порядка, теории кривых и поверхностей с использованием дифференцирования векторных функций.</p> <p>Уметь: пользоваться методами векторного исчисления, методами исследования геометрических образов теории алгебраических кривых и поверхностей первого и второго порядка, методами исследования геометрических образов теории кривых и поверхностей с использованием дифференцирования векторных функций.</p> <p>Владеть (методиками): методами векторного исчисления, методами</p>

	<p>исследования геометрических образов теории алгебраических кривых и поверхностей первого и второго порядка, методами исследования геометрических образов теории кривых и поверхностей с использованием дифференцирования векторных функций, методами исследования, когда геометрические образы относятся к некоторой подвижной системе координат, синтетическими методами, т.е. от когда от условия задачи к ее решению приходим, выполняя геометрические построения и вычисления, внутренне связанные с исследуемыми объектами.</p> <p>Владеть практическими навыками: решения задач векторного исчисления, теории алгебраических кривых и поверхностей первого и второго порядка, теории кривых и поверхностей с использованием дифференцирования векторных функций.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

«Геометрия» входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части. Для ее успешного изучения достаточно компетенций, приобретённых в средней школе и при изучении дисциплин «Математический анализ», «Алгебра и теория чисел».

Освоение дисциплины «Геометрия» является основой для успешного освоения дисциплины «Элементарная математика». Приобретённые знания также являются основой для творческой научно-исследовательской работы.

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.2.3	Геометрия	2,4,6	Б1.В.ОД.2.2 Алгебра и теория чисел Б1.В.ОД.2.1 Математический анализ	Б1.В.ОД.3.1 Элементарная математика

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.2.4 Дифференциальные уравнения**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:*

1. Формирование представлений о понятиях и методах теории обыкновенных дифференциальных уравнений;
2. Сформировать представления об основных типах дифференциальных уравнений и методах их решения;
3. Выработать умения и навыки исследования и решения обыкновенных дифференциальных уравнений, систем линейных дифференциальных уравнений.
4. Научить применять дифференциальные уравнения к решению различных физических задач.
5. Познакомить с историей возникновения и современными направлениями развития теории дифференциальных уравнений.

*Краткое содержание дисциплины:*

1. Понятие дифференциального уравнения; поле направлений, общее, частное и особое решения; интегральные кривые; фазовые кривые.
2. Элементарные приемы интегрирования: уравнения с разделяющимися переменными, однородные уравнения, уравнения в полных дифференциалах, интегрирующий множитель, линейное уравнение, уравнение Бернулли, метод введения параметра, уравнения Лагранжа и Клеро.
3. Задача Коши: теорема существования и единственности решения задачи Коши (для системы уравнений, для уравнения любого порядка).
4. Линейные системы и линейные уравнения любого порядка; интервал существования решения линейной системы (уравнения).
5. Линейная зависимость функций и определитель Вронского; фундаментальные системы и общее решение линейной однородной системы (уравнения); неоднородные линейные системы (уравнения). Метод вариации постоянных; решение однородных линейных систем и уравнений с постоянными коэффициентами. Решение неоднородных линейных уравнений с постоянными коэффициентами и неоднородностями специального вида (квазимногочлен).
6. Первые интегралы; уравнения с частными производными первого порядка; связь характеристик с решениями; задача Коши.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
владеет основными положениями классических разделов математической науки, базовыми идеями и методами математики, системой основных математических структур и аксиоматическим методом (СК- 1);	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия теории дифференциальных уравнений;</li> <li>- основные типы обыкновенных дифференциальных уравнений и методы их интегрирования;</li> <li>- теоремы о существовании и единственности решения задачи Коши;</li> <li>- методы нахождения решений линейных дифференциальных уравнений с частными производными первого порядка.</li> <li>- об основных задачах и важнейших проблемах общей</li> </ul>

<p>способен универсальный законов математических рассуждений, их применимость в различных областях деятельности, роль и место математики в системе наук, значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике, общекультурное значение математики (СК-3) владеет содержанием и методами элементарной математики, умеет анализировать элементарную математику с точки зрения высшей математики (СК-5).</p>	<p>понимать характер логики</p>	<p>теории дифференциальных уравнений; - методы построения математических моделей различных процессов и явлений естествознания.</p>
	<p>их характер человеческой деятельности, роль и место математики в системе наук, значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике, общекультурное значение математики (СК-3)</p>	<p><b>Уметь:</b> - применять теоремы существования и единственности к конкретным дифференциальным уравнениям; - интегрировать простейшие типы обыкновенных дифференциальных уравнений первого порядка; - интегрировать уравнения высших порядков, линейных уравнений <math>n</math>-го порядка; - решать задачу Коши и краевые задачи; - находить общие решения линейных уравнений с частными производными первого порядка, выделить задачи Коши.</p>
	<p>и элементарной математики, умеет анализировать элементарную математику с точки зрения высшей математики (СК-5).</p>	<p><b>Владеть:</b> - методами решения дифференциальных уравнений первого порядка (метод подстановки, метод интегрирующего множителя); - методами решения линейных уравнений и линейных систем высших порядков (метод Эйлера, метод неопределенных коэффициентов, метод Лагранжа) <b>Владеть</b> практическими навыками - практического решения обыкновенных дифференциальных уравнений и систем; - применения методов математического моделирования; - методами приближенного вычисления решений дифференциальных уравнений.</p>

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.2.4	Дифференциальные уравнения	8	Б1.В.ОД.2.1 Математический анализ Б1.В.ОД.2.2 Алгебра и теория чисел	Б1.В.ДВ.11.1 Решение задач повышенной трудности по алгебре и началам анализа Б1.В.ДВ.4.2. Решение нестандартных задач по математике

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.2.5 Дискретная математика**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения дисциплины* «Дискретная математика» являются: получение базовых знаний, формирование и систематизирование знаний в области дискретной математики. При освоении дисциплины вырабатывается общематематическая культура: умение логически мыслить, проводить доказательства основных утверждений, устанавливать логические связи между понятиями, Получаемые знания лежат в основе математического образования и необходимы для понимания и освоения всех курсов компьютерных наук и их приложений.

*Краткое содержание дисциплины:* Рекуррентные соотношения, комбинаторика, графы.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>Владение основными положениями классических разделов математической науки, базовыми идеями и методами математики, системой основных математических структур и аксиоматическим методом (СК-1)</p> <p>Владение культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способность понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами (СК-2)</p> <p>Способность понимать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности (СК-3)</p> <p>Владеет математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов, способен пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем (СК-4)</p>	<p>Знать основные понятия и методы дискретной математики, необходимые для дальнейшего изучения последующих дисциплин согласно ООП, РУП. Области применения дискретной математики.</p> <p>Уметь применять методы дискретной математики (теории рекуррентных соотношений, комбинаторного анализа, теории графов,) при формализации и решения прикладных задач, в том числе задач связанных с осуществлением учебного процесса, задач проектирования, анализа и синтеза ИС; задач получения, хранения, обработки и передачи информации.</p> <p>Владеть аппаратом, понятиями, алгоритмами, теоремами и утверждениями разделов излагаемых в данном курсе, представлением о теоретических основах современных информационных технологий. Основными приемами комбинаторного анализа; навыками математически постановки задач, построения моделей с использованием языка, методов и средств дискретной математики.</p>

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.2.5	Дискретная математика	9	Б1.В.ОД.2.1 Математический	Б1.В.ОД.2.6 Теория вероятностей и

			анализ, Б1.В.ОД.2.2 Алгебра и теория чисел	математическая статистика Б1.В.ДВ.8.3 Теория графов в школьных задачах Б1.В.ДВ.4.2 Решение нестандартных задач по математике
--	--	--	-----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**1.4. Язык преподавания:** русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.2.6 МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА**  
Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель* – изучение основных понятий математической логики, развитие логического мышления, логической культуры, применений математической логики в будущей профессиональной деятельности.

*Краткое содержание дисциплины:* Логика высказываний. Булевы функции. Исчисление высказываний. Логика предикатов. Аксиоматический метод в математике.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>Владеет основными положениями классических разделов математической науки, базовыми идеями и методами математики, системой основных математических структур и аксиоматическим методом (СК-1)</p> <p>Владеет культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способен понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами (СК-2)</p>	<p><b>Знать:</b> основные понятия и теоретические факты математической логики, основные методы решения логических задач; роль и место математической логики в общей системе математического знания; законы логической равносильности; строение математических определений и теорем, прямые и обратные теоремы; логические методы доказательства теорем; основные положения аксиоматической теории высказываний.</p> <p><b>Уметь:</b> решать логические задачи, используя как неформальный, так и формальный подход; грамотно в устной и письменной форме представлять решение логических задач, применять инструмент математической логики для записи и анализа математических предложений; выявлять и различать необходимые и достаточные условия; проверять рассуждения на правильность с точки зрения логики.</p> <p><b>Владеть:</b> приемами символической записи утверждений, общим представлением о логической структуре математической науки; различными методами и алгоритмами решения логических задач; корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания; дедуктивным аппаратом изучаемых логических исчислений.</p>

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины	Семестр изучения	Коды и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
Б1.В.ОД.2.6	Математическая логика	9	Б1.В.ОД.1.1 Вводный курс математики Б1.В.ОД.2.1 Математический анализ Б1.В.ОД.2.2 Алгебра и теория чисел Б1.В.ОД.2.5 Дискретная математика	Б1.В.ОД.2.8 Числовые системы Б1.В.ОД.2.9 Элементарная математика Б1.Б.13 Методика обучения математике

**1.4. Язык преподавания: русский**

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.2.7 Теория вероятностей и математическая статистика**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* фундаментальная подготовка в области построения и анализа вероятностных моделей; овладение современным математическим аппаратом для дальнейшего использования в разнообразных приложениях; фундаментальная математическая подготовка в области планирования, систематизации и использования статистических данных для обнаружения закономерностей в тех явлениях, в которых существенную роль играет случайность.

*Краткое содержание дисциплины:* основные понятия, методы и результаты теории вероятностей и математической статистики. В частности, изучаются различные свойства распределений случайных величин, предельные теоремы, элементы теории случайных процессов, основные задачи математической статистики: точечное и интервальное оценивание, проверка гипотез, исследование зависимостей.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
СК-2 владеет культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способен понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами	<b>-знать:</b> определения и свойства основных объектов изучения теории вероятностей, а также формулировки наиболее важных утверждений, математические основы статистического анализа данных
СК-3 способен понимать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности	<b>-уметь:</b> решать задачи вычислительного и теоретического характера в области теории вероятностей, находить оптимальные статистические решения с наименьшим риском ошибки.
СК-4 владеет математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов, способен пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем	<b>-владеть:</b> разнообразным математическим аппаратом, подбирая сочетания различных методов, для описания и анализа вероятностных моделей.
СК-5 владеет содержанием и методами элементарной математики, умеет анализировать элементарную математику с точки зрения высшей математики	

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.2.7	Теория вероятностей и математическая статистика	9	Б1.Б.13 Методика обучения математике Б1.В.ОД.2.1 Математический анализ Б1.В.ОД.2.2 Алгебра и теория чисел Б1.В.ОД.2.3 Геометрия Б1.В.ОД.2.4 Дифференциальные уравнения	Б1.В.ДВ.4.1 Решение олимпиадных задач по математике для 10-11 классов Б1.В.ДВ.4.2 Решение нестандартных задач по математике Б1.В.ДВ.4.3 Современные средства оценивания результатов обучения

### 1.4. Язык преподавания: русский язык

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.2.8 Числовые системы**  
Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель* – сформирование правильного представления о необходимости аксиоматического построения числовых систем, ознакомление с существующими способами аксиоматического построения систем натуральных, целых, рациональных и действительных чисел.

*Краткое содержание дисциплины:* Элементы абстрактной алгебры. Система натуральных чисел. Кольцо целых чисел. Поле рациональных чисел. Поле действительных чисел.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>Владеет основными положениями классических разделов математической науки, базовыми идеями и методами математики, системой основных математических структур и аксиоматическим методом (СК-1)</p> <p>Владеет математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов, способен пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем (СК-4)</p> <p>Владеет содержанием и методами элементарной математики, умеет анализировать элементарную математику с точки зрения высшей математики (СК-5)</p>	<p><b>Знать:</b> основные понятия абстрактной алгебры, структуру и свойства классических числовых систем, логику их взаимосвязи и взаимозависимости; взаимосвязь между аксиоматическим построением числовых систем и построением числовых множеств в школьном курсе математики; способы обоснования вычислительных процедур с числами, выполняемых в школьном курсе математики.</p> <p><b>Уметь:</b> доказывать свойства бинарных отношений, свойства полукольца, кольца, поля; применять метод математической индукции для доказательства свойств рассматриваемых числовых систем; обосновывать основные свойства данной числовой системы, применять утверждения о свойствах числовых систем при обучении в средней школе; решать простые задачи по вычислению выражений и решению уравнений в построенной числовой системе; использовать аксиоматику числовых систем для вывода свойств, решать задачи из школьной программы по математике методом математической индукции.</p> <p><b>Владеть:</b> приемами символической записи утверждений, аппаратом абстрактной алгебры и терминологией, методом математической индукции; основными положениями классических разделов математики, базовыми идеями и методами математики, системой основных математических структур и аксиоматическим методом на примере числовых систем; культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способностью понимать общую структуру математического знания, пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания.</p>

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	Семестр изучения	Коды и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
<b>Б1.В.О Д.2.8</b>	Числовые системы	9	Б1.В.ОД.1.1 Вводный курс математики Б1.В.ОД.2.1 Математический анализ Б1.В.ОД.2.2 Алгебра и теория чисел	Б1.В.ДВ.12.1 Элементы теории функций действительного переменного в школьном курсе математики Б1.В.ДВ.12.2 Элементы теории функций комплексного переменного в школьном курсе математики Б1.В.ДВ.12.3 Теория чисел в школьной математике

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.3.1 Элементарная математика**  
Трудоемкость 12 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Целями освоения дисциплины «Элементарная математика» являются:*

- формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области элементарной математики;
- систематизация и обобщение основного содержания школьного курса математики, с целью подготовки к дальнейшему математическому образованию;
- обеспечение будущего учителя свободным владением тем предметом, который он будет преподавать (школьный курс математики);
- обучение основным приемам решения задач школьного курса математики на разных уровнях сложности.

*Краткое содержание дисциплины:*

- Делимость целых чисел. Простые и составные числа
- Преобразование арифметических и алгебраических выражений
- Дробно-рациональные уравнения и неравенства
- Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля.
- Иррациональные уравнения и неравенства
- Показательные и логарифмические функции
- Тригонометрия. Тригонометрия в геометрии
- Планиметрия
- Стереометрия
- Систематизация и обобщение курса элементарной математики и его взаимосвязи с методикой обучения

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1 Готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p>СК-3 способен понимать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности</p> <p>СК-4 владеет математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов, способен пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем</p> <p>СК-5 владеет содержанием и методами элементарной математики, умеет анализировать элементарную</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические основы элементарной математики;</li> <li>– понятия и утверждения, входящие в содержание дисциплины;</li> <li>– алгоритмические и эвристические приемы решения задач;</li> <li>– доказательства теорем;</li> <li>– приемы конструирования различных учебно-исследовательских задач.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать задачи по разделам курса;</li> <li>– применять теоретический материал;</li> <li>– творчески подходить к решению профессиональных задач;</li> <li>– ориентироваться в нестандартных условиях и ситуациях;</li> <li>– анализировать возникающие проблемы.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками практического использования базовых</li> </ul>

математику с точки зрения высшей математики	математических знаний и методов; – приемами правильного письменного и устного изложения решения задач; – методами решения задач разного характера.
---------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	курс изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.3.1	Элементарная математика	3, 4, 5	Б1.В.ОД.1.1 Вводный курс математики Б1.В.ОД.3.2 Практикум по решению математических задач (алгебра и начала анализа) Б1.В.ОД.3.3 Практикум по решению математических задач (геометрия)	Б1.Б.13 Методика обучения математике

### 1.4. Язык преподавания: русский.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.3.2 Практикум по решению математических задач (алгебра и начала анализа)**  
Трудоемкость 5 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

Формирование представлений о математической науке, её роли и месте в деятельности современного общества, перспективах развития и применения в своей практической деятельности; общекультурных и профессиональных компетенций будущего педагога на основе классических методов математики.

Учебные задачи дисциплины:

формирование системы математических знаний и умений, необходимых для понимания основ математического анализа и алгебры, связанных с содержанием школьного курса математики.

ознакомление с основами математического аппарата, необходимого для решения практических задач;

формирование навыков использования математических методов и основ математического моделирования;

обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них опыта математической деятельности в ходе решения прикладных задач, специфических для области их профессиональной деятельности; стимулирование самостоятельной работы по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций,

*Краткое содержание дисциплины:* Множества. Функция. Свойства элементарных функций. Преобразование графиков функций. Исследование функции. Тригонометрия. Уравнения и неравенства. Текстовые задачи.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>Готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);</p> <p>Владеет содержанием и методами элементарной математики, умеет анализировать элементарную математику с точки зрения высшей математики (СК-5)</p>	<p>Знать теоретический материал по алгебре и начала анализа</p> <p>Уметь выполнять действия с функциями: вычисление производной функции, исследование графиков производной функции, либо самой функции, определение наибольшего и наименьшего значения функций по заданному графику или по функции, заданной аналитически, выпуклость и вогнутость графика функции, решать уравнения и неравенства, а также текстовые задачи.</p> <p>Владеть практическими навыками анализировать условия задачи и вычленение формулы; математическая интерпретация задачи, анализ полученного результата</p>

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.3.2	Практикум по решению математических задач (алгебра и начала анализа)	1	Б1.В.ОД.1.1 Вводный курс математики Б1.В.ОД.2.2 Алгебра и теория чисел	Б1.В.ОД.2.1 Математический анализ Б1.В.ОД.3.1 Элементарная математика

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.3.3. Практикум по решению математических задач (геометрия)**  
Трудоемкость 6 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* систематизировать и обобщить основное содержание школьного курса геометрии с целью подготовки к дальнейшему математическому образованию и формировать у студентов системы устойчивых знаний, умений и навыков в области элементарной геометрии

*Краткое содержание дисциплины:*

Решение геометрических задач как ничто другое заставляет мыслить, рассуждать, а значит, развивает логическое мышление, сообразительность, способствует уровню математической грамотности. Именно поэтому, данный практикум решения геометрических задач направлен на развитие математического кругозора, творческих способностей студентов, на привитие навыков самостоятельной работы и тем самым на повышение качества математической подготовки студентов.

Данный курс предназначен для студентов 1 курса, обучающихся по программе бакалавриата по направлению подготовки: 44.03.01. Педагогическое образование и рассматривает задачи по геометрии обязательного и повышенного уровня сложности. Они требуют от студентов умения анализировать ситуацию, увидеть знакомые свойства фигур в непривычном их расположении, составить план решения.

Курс "Практикум по решению математических задач (геометрия)" призван помочь студентам восполнить недостатки в навыках решения геометрических задач. Следует отметить одну особенность систематического курса школьной геометрии, в известной форме затрудняющего процесс обучения решению геометрических задач. Учащиеся большей частью заняты изучением конкретной темы и решением задач по этой теме. Времени на то, чтобы прорешать задачи по всей геометрии в целом практически не остается. В отличие от школьного курса, последовательность изучения задачного материала в данном курсе определяется уровнем сложности задач и степенью стандартности.

Курс дает студенту возможность проработать сразу по всему курсу элементарной геометрии, освоить ее в целом, а не отдельные темы.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1); владеет содержанием и методами элементарной математики, умеет анализировать элементарную математику с точки зрения высшей</p>	<p><b>Знать:</b>  ✓ основные определения, теоремы, формулы по курсу элементарной геометрии;  ✓ основные методы решения задач по курсу элементарной геометрии;  ✓ роль математической науки в деле освоения современных методов исследований;  ✓ взаимосвязи геометрических объектов и действительности.  <b>Уметь:</b>  ✓ пользоваться основными методами решения геометрических задач;  ✓ применять математические знания, умения и навыки в дальнейшем обучении по направлению 44.03.01 - Математическое</p>

математики (СК-5)	<p>образование;</p> <p><i>Владеть (методиками):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ математическим аппаратом в научно-исследовательской работе;</li> </ul> <p><i>Владеть практическими навыками:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ решения планиметрических задач повышенного уровня;</li> <li>✓ решения стереометрических задач повышенного уровня;</li> <li>✓ понимания красоты и изящества геометрических рассуждений;</li> <li>✓ восприятия геометрических форм.</li> </ul>
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.3.3	Практикум по решению математических задач (геометрия)	2	Б1.В.ОД.1.1. Вводный курс математики	Б1.В.ОД.2.3. Геометрия Б1.В.ДВ.8.2. Задачи на оптимизацию геометрических величин Б1.В.ДВ.14.1. Методика решения задач на построение в школьном курсе геометрии

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.3.4 Теоретические основы обучения математике**  
Трудоемкость \_5\_ з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* Формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области теоретических основ обучения математике.

*Краткое содержание дисциплины:* Цели обучения математике в современной средней школе.

Содержание математического образования в современной школе.

Современные подходы в обучении математике.

Методы научного познания в обучении математике.

Методическая система обучения математике в школе.

Воспитание и развитие в процессе обучения математике.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>Способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);</p> <p>Готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса (ОПК-3);</p> <p>Готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования (ОПК-4);</p> <p>Готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);</p> <p>Способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2).</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль общего математического образования в решении задач современной общеобразовательной школы;</li> <li>- концепции современного общего математического образования и его основных принципов;</li> <li>- содержания всех компонентов методической системы обучения математике в их современной трактовке;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить диагностируемые цели и разрабатывать соответствующие проекты при изучении основных дидактических единиц: математических понятий, теорем, алгоритмов, ключевых задач;</li> <li>- реализовывать разработанные проекты (деловые игры, практикумы);</li> <li>- анализировать готовые технологии, проекты своих товарищей;</li> <li>- анализировать реальные педагогические ситуации, в том числе и посещенные уроки; адаптировать ее к собственной деятельности;</li> <li>- общаться как с преподавателями, так и со студентами при обсуждении рассматриваемых на занятиях вопросов.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);</li> <li>- способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны.</li> </ul>

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.3.4	Теоретические основы обучения математике	4	Б1.Б.11. Педагогика Б1.Б.12. Психология	Б1.Б.13. Методика обучения математике Б1.В.ОД.3.5 НИР по методике обучения математике Б1.В.ОД.3.6 Современные технологии обучения в математическом образовании Б1.В.ДВ.6.1 Технология современного урока

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.3.5 Научно-исследовательская работа по методике обучения**  
**математике Трудоемкость \_3\_з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* формирование научно-методических основ исследовательской работы на конкретно-дидактическом уровне, учитывая специфику изучения и обучения математике, при котором объектом исследования выступают те явления, которые обуславливают развитие учащегося в процессе обучения математике.

*Краткое содержание дисциплины:*

Методологические основы научно-педагогического исследования.

Система методов научно-педагогического исследования по методике обучения математике.

Методика научно-педагогического исследования по методике обучения математике.

Педагогический эксперимент как метод педагогического исследования.

Организация и проведение экспериментального исследования по методике обучения математике.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>Готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11);</p>	<p><i>Знать:</i> Определения понятий, входящих в предмет методики преподавания математики; Определения основных характеристик, методов, научной и практической значимости исследовательской проблемы; Определения понятий, входящих в формулировку темы, осознать и понимать употребляемую терминологию на корректном методическом языке; Способы организации экспериментального обучения, методы сбора данных о результатах эксперимента.</p> <p><i>Уметь:</i> Самостоятельно определить пути решения исследовательской задачи, практически осуществить полученные результаты; Разъяснять основные термины, используемые в ходе исследовательской работы, подробно пояснить их трактовку, различные подходы к ним и обосновать собственное предпочтение; Составить свою картотеку соответствующей литературы по теме исследования и близким вопросам; Формулировать положения, выносимые на защиту дипломного проекта в виде определенных конструкций;</p> <p><i>Владеть:</i> Технологией написания и оформления к защите выпускной квалификационной (дипломной) работы; Общепринятыми правилами составления библиографического списка и оформления выпускной квалификационной работы.</p>

<p>способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12)</p>	<p><i>Знать:</i> основные представления о методах организации и осуществления учебно-исследовательской деятельности обучающихся;  <i>Уметь:</i> оценивать качество проектов учебно-исследовательской деятельности обучающихся в области математики;  <i>Владеть:</i> базовыми представлениями о принципах организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.3.5	Научно-исследовательская работа по методике обучения математике	6	Б1.Б.11. Педагогика Б1.Б.12. Психология Б1.Б.13. Методика обучения математике	Б1.В.ДВ.4.3 Современные средства оценивания результатов обучения Б1.В.ДВ.13.1 Методология научного исследования Б2.П3. Преддипломная практика

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.3.6 Современные технологии обучения в математическом**  
**образовании Трудоемкость 6 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

- подготовка студентов по теории и практике применения в учебном процессе современных образовательных технологий при обучении математике;
- создание условий для формирования опыта деятельности при решении образовательных и исследовательских задач в условиях новой образовательной среды;

*Краткое содержание дисциплины:*

- общая характеристика понятия «педагогические технологии»;
- современные информационные технологии в образовании;
- педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся;
- педагогические технологии на основе эффективности организации и управления процессом обучения;
- педагогические технологии на основе методического усовершенствования и дидактического реконструирования учебного материала;
- технологии обучения в сотрудничестве;
- технологии деятельностного подхода;
- интерактивные технологии;
- частнопредметные педагогические технологии.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2)	Знать: современные приемы и методы использования новых образовательных технологий для реализации задач педагогической деятельности
	Уметь: проектировать образовательный процесс с использованием новых образовательных технологий
	Владеть (методиками): методикой использования новых образовательных технологий в профессиональной деятельности. Владеть практическими навыками: использования новых образовательных технологий в педагогической деятельности.
способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2)	Знать: точки зрения ученых на понятия «технология», «интерактивные технологии», «системно-деятельностный подход», «критическое мышление»; области применения новых образовательных технологий; современные ориентиры развития образования; современные тенденции развития образовательной системы.
	Уметь: осваивать ресурсы образовательных систем; внедрять инновационные технологии в педагогический процесс и управлять ими; использовать различные средства обучения.
	Владеть (методиками): способами проектирования, реализации и контроля за использованием инновационных технологий в образовательном процессе; методическими особенностями применения современных интерактивных технологий.

	Владеть практическими навыками: использования технологий и приемов обучения математике.
способность проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся (ПК-9)	Знать: основные образовательные технологии и их применение в преподавательской и научно-исследовательской деятельности; основные технологии проектирования содержания обучения; способы проектирования образовательного пространства, в том числе в условиях инклюзии.
	Уметь: использовать образовательные технологии профессиональной деятельности; выбирать содержание обучения, обобщать педагогический опыт, модифицировать известные педагогические технологии и на их основе проектировать конкретные технологии обучения математике; проектировать образовательные маршруты в профессиональной деятельности; разрабатывать проекты в сфере образования с учетом нормативно-правовых, ресурсных, административных и иных ограничений.
	Владеть (методиками): способами проектирования нового учебного содержания, образовательных технологий, в том числе, на основе информационных технологий и на основе применения зарубежного опыта; современными образовательными технологиями проектирования образовательного пространства. Владеть практическими навыками: использования различных технологий обучения в профессиональной деятельности; использования современными образовательными технологиями проектирования образовательного пространства.

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.3.6	Современные технологии обучения в математическом образовании	6, 8	Б1. Б.12 Психология Б1.Б.11 Педагогика Б1.В.ОД.3.4 Теоретические основы обучения математике	Б1.В.ДВ.6.1 Технология современного урока Б1.Б.13 Методика обучения математике Б2.П.1 Педагогическая практика Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Методическая) Б2.П.3 Преддипломная практика

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.3.7 Информационные технологии**  
Трудоемкость 3з.е.

**1.1. Целями освоения дисциплины «Информационные технологии» являются:**

- приобретение базовых теоретических знаний о современных информационных технологиях и практических навыков, необходимых для современного специалиста в области педагогики,
- формирование ключевых информационных компетенций по эффективному применению информационных технологий при решении задач профессиональной сферы.

*Краткое содержание дисциплины*

Перспективы развития информационно-коммуникационных технологий в условиях перехода к цифровому обществу. Характеристика цифровых технологий.

Основы издательского дела. Обработка и визуализация числовых массивов данных. Средства создания и обработки графической и мультимедийной информации, презентационная графика. Основы SQL, введение в реляционные базы данных. Связывание и импорт данных. Информационные системы и модели.

Элементы web-технологий и web-дизайна. Интернет-коммуникации в современном обществе. Коммуникативные ресурсы Интернета. Облачные сервисы. Поисковые системы. Справочно-информационные интернет-порталы, геоинформационные системы.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2)  способен ориентироваться в информационном потоке, использовать рациональные способы получения, преобразования, систематизации и хранения информации, актуализировать ее в необходимых ситуациях интеллектуально-познавательной деятельности (СК-6)</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие информационной технологии, классификацию, средства и методы информационных технологий;</li> <li>- основные направления теории информационных технологий;</li> <li>- содержание, проблемы и тенденции развития цифровых технологий в современном обществе;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать принципы, законы, методы информатики для анализа и синтеза информации;</li> <li>- применять возможности компьютерных программ и онлайн-ресурсов для: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ макетирования и верстки структурированных текстовых документов,</li> <li>○ анализа и визуализации данных, представленных в табличной форме,</li> <li>○ создания и обработки графических файлов, наглядного представления информации, создания мультимедийного контента для Интернета,</li> <li>○ создания и обработки реляционных баз данных,</li> </ul> </li> <li>- создание шаблонов документов для импорта данных;</li> <li>- интерпретировать данные и формулировки;</li> <li>- осуществлять сравнительный и сопоставительный анализ информации, фактического материала, оценку ресурсов и результатов работы системы;</li> <li>- использовать справочно-информационные интернет-порталы, геоинформационные системы.</li> </ul>

	<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективными приемами работы с текстами, таблицами, презентациями, навыками ресурсного и календарного планирования;</li> <li>- навыками сетевой коллективной / групповой работы, приемами защиты персональных данных и навыками борьбы с угрозами целостности информации.</li> </ul>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.3.7	Информационные технологии	8	Б1.В.ОД.3.6 Современные технологии обучения в математическом образовании Б1.В.ОД.1.3 Основы математической обработки информации Б1.В.ДВ.14.2 Технологии мультимедиа	Б1.В.ДВ.4.3 Современные средства оценивания результатов обучения

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.3.8 Основы инклюзивного образования**

Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* создание у обучающихся целостного представления об основах инклюзивного образования; развитие у обучающихся личностных качеств, формирование общепрофессиональных компетенций в соответствии с реализацией ФГОС ВО по программам бакалавриата.

*Краткое содержание дисциплины:* дисциплина направлена на формирование теоретических знаний, компетентности в области основ инклюзивного образования, знакомство с организацией, содержанием, формами включающего образования обучающихся с особыми образовательными потребностями (ООП), содержанием педагогических технологий, реализации принципа преемственности воспитания, обучения и социализации детей с ООП; готовности вести коррекционно-развивающую деятельность с детьми с ООП в условиях образовательной организации. Данная дисциплина также направлена на формирование практических умений будущих педагогов работать с детьми с ООП.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p><b>ОПК-2:</b> способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, психофизических, возрастных и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.</p> <p><b>ПК-2</b> способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>	<p><b>Знать</b> теоретические основы обучения, воспитания и развития с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.</p> <p><b>Уметь</b> осуществлять образовательную деятельность с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.</p> <p><b>Владеть</b> основными технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.</p>

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.3.8	Основы инклюзивного образования	6	Б1.Б.1Философия Б1.Б.11Педагогика Б1.Б.12Психология	Б1.Б.6 Образовательное право Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Методическая)

**1.4. Язык преподавания: русский**

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ Физическая культура и спорт**  
Трудоемкость 328 ч.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

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

Краткое содержание дисциплины: Преподавание учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» строится на следующих разделах и подразделах программы:

- теоретическом, формирующем мировоззренческую систему научно-практических знаний и отношение к физической культуре;
- контрольном, определяющем дифференцированный и объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-8 готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p><b>Знать:</b> особенности использования средств физической культуры для поддержания уровня физической подготовленности и укрепления здоровья; требования и нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности и укрепления здоровья; выбирать доступные и оптимальные методики для поддержания уровня физической подготовленности и укрепления здоровья.</p> <p><b>Владеть (методиками):</b> методикой выполнения физических упражнений и самоконтроля за состоянием своего здоровья</p> <p><b>Владеть</b> практическими навыками: техникой выполнения нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО (по ступеням). двигательными навыками, повышающими функциональные возможности и физическую подготовленность для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>

**1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ	Физическая культура и спорт	2	Б1.Б.9 Физическая культура	-

**1.4. Язык преподавания:** русский.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.1.1 История Якутии и Северо-Востока России**  
Трудоемкость \_2\_ з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Целями освоения* дисциплины является сформировать целостное представление об исторических процессах Якутии и Северо-востока России с древнейших времен и до начала XXI в.

*Краткое содержание дисциплины:* Изучение истории региона по следующим этапам. Первобытное общество: зарождение человечества. Эпоха средневековья: этногенез народов. Новая история: вхождение региона в состав Российского государства. Формирование индустриального общества в России: переход народов региона на новые экономические отношения. XX век: социальное развитие общества (влияние революций и войн на историю региона). Современное политическое и социально-экономическое положение региона.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК – 1 способность использовать знания о значении истории и культуры народов Северо-Востока и циркумполярного мира в мировой истории и культурном пространстве	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>1. Знать:</b></p> <p>1.1. основные задачи, проблемы и структуру дисциплины;</p> <p>1.2. основные методы изучения истории;</p> <p>1.3. основные актуальные проблемы;</p> <p>1.4. существующие подходы к рассмотрению различных проблем по дисциплине</p> <p>1.5. основные этапы и региональные особенности социально-экономического, общественно-политического и духовного развития народов Якутии и Северо-востока РФ;</p> <p>1.6. важнейшие и локальные исторические события, факты, даты, биографии исторических деятелей</p> <p>3.1. основные термины и понятия дисциплины</p> <p>1.8. новые исследования по истории Якутии и Северо-востока РФ и следить за выпуском публикаций</p> <p><b>2. Уметь:</b></p> <p>2.1. ориентироваться в основных научных трудах и опубликованных документальных источниках;</p> <p>2.2. анализировать основные научные труды и документальные источники;</p> <p>2.3. опираться на современные методологические подходы историков и специалистов смежных специальностей;</p> <p>2.4. аргументировать свою точку зрения по основным проблемам дисциплины;</p> <p>2.5. преподнести материал в доступной форме;</p> <p>2.6. выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому</p> <p><b>3. Владеть (методиками):</b></p> <p>3.1. систематизированными знаниями по вопросам истории Якутии и Северо-востока РФ с древнейших времён до начала XXI века;</p>

	<p>3.2. культурой мышления, знать его общие законы, быть способным в письменной и устной речи правильно (логично) оформлять его результаты;</p> <p>3.3. необходимым объемом информации для использования его в своей будущей профессиональной деятельности.</p> <p><b>4. Владеть практическими навыками</b></p> <p><b>4.1.</b> отбора и использования исторических фактов, событий для распространения научных знаний по истории народов Якутии и Северо-востока РФ;</p> <p>4.2. навыками исторического анализа</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.1.1	История Якутии и Северо-Востока России	2	Б1.Б.2 История Б1.Б.7 Социология Б1.Б.1 Философия	Б1.Б.8 Культурология

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1. В.ДВ.1.2 Народы и культура циркумполярного мира**  
Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* Цель освоения: сформировать целостное представление о характере исторических, политических, социально-экономических и культурных процессов, об общности судеб и ценностей каждой этнической истории и культуры народов циркумполярного мира.

*Краткое содержание дисциплины:* Циркумполярный мир и коренные народы. Этнография и история. Анализ первичных сообществ (традиционных сообществ коренных народов до контакта с европейцами) и вторичных сообществ (не коренных анклавов на Севере).

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>УК- 1 – способность использовать знания о значении истории и культуры народов Северо-Востока и циркумполярного мира в мировой истории и культурном пространстве</p>	<p><b>1. Знать:</b></p> <p>1.1. основные задачи, проблемы и структуру дисциплины;</p> <p>1.2. основные методы изучения истории и культуры;</p> <p>1.3. основные актуальные проблемы;</p> <p>1.4. существующие подходы к рассмотрению различных проблем по дисциплине</p> <p>1.5. основные этапы и региональные особенности социально-экономического, общественно-политического и духовного развития народов Циркумполярного мира;</p> <p>1.6. важнейшие и локальные исторические события, факты, даты, биографии исторических деятелей</p> <p>1.7. основные термины и понятия дисциплины</p> <p>1.8. новые исследования по истории Циркумполярного мира и следить за выпуском публикаций</p> <p><b>2. Уметь:</b></p> <p>2.1. ориентироваться в основных научных трудах и опубликованных документальных источниках;</p> <p>2.2. анализировать основные научные труды и документальные источники;</p> <p>2.3. опираться на современные методологические подходы историков и специалистов смежных специальностей;</p> <p>2.4. аргументировать свою точку зрения по основным проблемам дисциплины;</p> <p>2.5. преподнести материал в доступной форме;</p> <p>2.6. выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающихся ценностного отношения к историческому прошлому</p> <p><b>3. Владеть (методиками):</b></p> <p>3.1. систематизированными знаниями по вопросам истории и культуры народов циркумполярного мира с древнейших времён до начала XXI века;</p> <p>3.2. культурой мышления, знать его общие законы, быть способным в письменной и устной речи правильно (логично)</p>

	оформлять его результаты; 3.3. необходимым объемом информации для использования его в своей будущей профессиональной деятельности. <b>4. Владеть практическими навыками:</b> 4.1. навыками исторического анализа; 4.2. навыками отбора и использования исторических фактов, событий для распространения научных знаний по истории народов циркумполярного мира.
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1. В.ДВ.1.2	Народы и культура циркумполярного мира	2	Б1.Б.2 История Б1. Б.1Философия	Б1. В.ДВ.2.3 Якутский язык и культура речи Б1.Б.8 Культурология

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.2.1 Якутский язык (для начинающих)**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* студент после освоения курса якутского языка для начинающих будет:

- Иметь представление об основных способах сочетаемости лексических единиц и основных словообразующих моделях, основных синтаксических конструкциях;
- владеть элементарными умениями и навыками речевой деятельности в сфере бытового и профессионального общения;
- знать базовую терминологию по специальности, уметь подбирать якутские эквиваленты базовых слов и терминологических сочетаний профессиональной речи;
- уметь работать с оригинальной литературой по специальности, владеть навыками самообразования.

*Краткое содержание дисциплины:* звуковая система якутского языка. Гласные и согласные якутского языка. Сопоставление их с русскими звуками. Закон гармонии гласных. Законы сочетаемости согласных в якутском языке. Особенности артикуляционной базы якутского языка по сравнению с русской артикуляционной базой. Постановка якутских звуков. Характерные признаки русского ацента при говорении на якутском языке.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (базовый уровень (хорошо, D))
Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-5 - (способность к коммуникации в устной и письменной формах на якутском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия)	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы учебной дисциплины;</li> <li>- законы употребления гласных, согласных звуков, активные грамматические формы по сферам жизнедеятельности, по- рядок слов в предложении.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно произносить звуки;</li> <li>- оперировать грамматическими формами;</li> <li>- правильно строить словосочетания, предложения</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использованием лингафонного оборудования кабинета, электронных словарей, ресурсов и учебных материалов для повышения эффективности переводческого процесса;</li> <li>- понимать и участвовать в сфере общения;</li> <li>- расширять словарный запас, читать.</li> </ul>

#### 1.4. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.2.1	Якутский язык (для начинающих)	2	Б1.Б.5 Русский язык и культура речи	Б1.Б.8 Культурология

**1.4. Язык преподавания:**[якутский, русский]

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.2.2 Коммуникативный курс якутского языка**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* студент после освоения курса якутского языка для начинающих будет:

- Иметь представление об основных способах сочетаемости лексических единиц и основных словообразующих моделях, основных синтаксических конструкциях;
- владеть элементарными умениями и навыками речевой деятельности в сфере бытового и профессионального общения;
- знать базовую терминологию по специальности, уметь подбирать якутские эквиваленты базовых слов и терминологических сочетаний профессиональной речи;
- уметь работать с оригинальной литературой по специальности, владеть навыками самообразования.

*Краткое содержание дисциплины:* звуковая система якутского языка. Гласные и согласные якутского языка. Сопоставление их с русскими звуками. Закон гармонии гласных. Законы сочетаемости согласных в якутском языке. Особенности артикуляционной базы якутского языка по сравнению с русской артикуляционной базой. Постановка якутских звуков. Характерные признаки русского ацента при говорении на якутском языке.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (базовый уровень (хорошо, D))
УК-5 (способность к коммуникации в устной и письменной формах на якутском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия)	Иметь общее представление об основных особенностях фонетики, лексики и грамматики якутского языка. Знать основные словообразовательные и грамматические формы якутского языка (в соответствии с требуемым минимумом). Уметь произносить слова и предложения со специфическими звуками и звукосочетаниями якутского языка; понимать и самостоятельно составлять простые предложения на якутском языке, соблюдая основные грамматические формы, отвечать типичными фразами на знакомые вопросы. Вести элементарный диалог по типичной для общения тематике. Владеть лексическим минимумом для бытового и профессионального общения, различными видами речевой деятельности и формами речи (устной, письменной, монологической и диалогической), обладать способностью к коммуникации на якутском языке на начальном уровне для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик

	(модуля), практики		на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.2.2	Коммуникативный курс якутского языка	2	Б1.Б.5 Русский язык и культура речи	Б1.Б.8 Культурология

**1.4. Язык преподавания:**[якутский, русский]

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.2.3 Якутский язык и культура речи**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* совершенствование коммуникативной компетенции студентов-нефилологов путем расширения знаний о нормах общения на якутском языке и развития практических навыков общения в профессиональной сфере коммуникации, связанных с выполнением конкретных коммуникативных задач. Данный курс способствует профессиональному становлению специалиста, а также развитию и совершенствованию его коммуникативных способностей.

*Краткое содержание дисциплины:*

Значение и роль языка в профессиональной сфере. Понятие культуры речи. Современная речевая ситуация в республике. Государственный язык. Статус государственного языка. Литературный язык. Понятие литературной нормы. Норма и кодификация. Нарушения литературной нормы якутского языка и речевые неправильности. Уместность/адекватность использования средств выражения мысли. Стилистически окрашенные формы выражения, их связь с явлением речевого узуса. Узус. Узусальные нормы. Нарушение грамматических норм. Функциональные стили якутского языка. Книжная речь: научный стиль, публицистический стиль, деловой стиль, художественный стиль. Разговорная разновидность литературного языка. Канцелярит. Термины. Профессиональная (математическая) терминология. История создания якутской терминологии. Математическая терминология на якутском языке. Имена числительные. Культура якутской речи в области педагогического образования. Анализ текста с точки зрения его коммуникативных качеств. Анализ речевых ошибок и их исправление. Стилистическая правка текста научного стиля речи.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p><b>УК-5</b> обладать высокой языковой конкурентоспособностью в сфере профессиональной деятельности в условиях многоязычия с учетом региональных особенностей</p>	<p><b>1. Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные понятия и термины по сфере своей профессиональной деятельности, их перевод и аналогию на якутский язык;</li> <li>- Современное состояние родного языка, изменения, происходящие в различных отраслях якутского языкознания (в лексике, фонетике, морфологии, синтаксисе);</li> <li>- Разновидности и экстралингвистические особенности функциональных стилей речи в якутском языке.</li> </ul> <p><b>2. Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Стилистически правильно употреблять слова и термины по своей профессиональной деятельности в письменной и устной формах речи;</li> <li>- Замечать и исправлять (корректировать) стилистические ошибки, возникающие при неправильном употреблении слов, словосочетаний и предложений, которые нарушают культуру родной речи в целом;</li> <li>- Анализировать язык в его современном состоянии, пользуясь системой изучаемого курса;</li> <li>- Составлять (вести) дискурс в письменной и устной формах речи на различные темы сферы жизнедеятельности, а также в</li> </ul>

	<p>сфере своей профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть (методиками):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Приемами стилистического анализа текста научного, официально-делового, публицистического стиля речи.</li> <li>- Методикой поиска и использования научных и технических ресурсов (работа со словарем математических терминов), в целях создания текста в профессиональной среде на якутском языке.</li> </ul> <p><b>Владеть практическими навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучаемым государственным языком в его литературной форме и иметь представление о культуре речи родного языка, разнообразии употреблений языковых единиц в функциональных стилях речи.</li> </ul>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б.1.В.ДВ.2.3	Якутский язык и культура речи (для владеющих)	2	Б1.Б.5 Русский язык и культура речи	Б1.Б.8 Культурология -

### 1.4. Язык преподавания: якутский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.3.1 Педагогическая риторика**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* сформировать коммуникативные компетентности педагога в условиях современной языковой ситуации.

*Краткое содержание дисциплины:* Риторика - это средство познания действительности, ее совершенствования путем гармонизации отношений в процессе общения, а также средство самосовершенствования личности. На базе категорий, законов и принципов общей риторики может быть создана модель профессиональной речевой подготовки учителя в рамках частной – педагогической – риторики. Педагогическая риторика как разновидность частной риторики обеспечивает решение проблемы формирования коммуникативной компетентности будущего учителя, так как позволяет конкретизировать основные положения общей риторики, продемонстрировать специфику применения правил риторики в реальной речевой практике, определить теоретический и практический аспекты овладения профессиональной речью.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>Владение основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5);</p> <p>способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4)</p> <p>готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6)</p> <p>способность выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп (ПК-13)</p>	<p><b>Знать</b> основы профессиональной этики и речевой культуры в профессиональной деятельности;</p> <p><b>Уметь</b> выбирать языковые средства в соответствии с ситуацией общения; использовать различные источники для поддержания обогащения речевой культуры;</p> <p><b>Владеть</b> основными правилами профессиональной этики, различными средствами речевой коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;</p> <p>Владеть практическими навыками анализа и создания профессионально значимых типов высказываний.</p>

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.3.1	Педагогическая риторика	8	Б1.Б.5 Русский язык Б1.Б.11 Педагогика	Б2.П.2 Методическая практика

**1.4. Язык преподавания:**[русский]

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.3.2 Профессиональная этика**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Целями освоения дисциплины (модуля) «ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЭТИКА»* являются: получить представление о педагогической этике как науке, о ее сущности, содержании, функциях, категориях: педагогическая деятельность, педагогическое взаимодействие, педагогической технологии как компонента педагогической этики; изучение психологических аспектов взаимодействия «педагог-педагог», «педагог - учащийся»:

*Задачи:*

- Знать специфику профессионально – педагогической этики;
- Уметь владеть современными технологиями педагогической этики;
- Моделирование и построение ситуаций педагогического общения с целью решения различных психолого – педагогических задач;

*Краткое содержание дисциплины (модуля): «Профессиональная этика»*

Профессиональная этика педагога: сущность, содержание, функции. Этика гражданственности и политическая культура педагога. Педагогическое мастерство и имидж учителя. Технология педагогической деятельности как компонент педагогической этики. Педагогическое общение: сущность, специфика, функции. Культура речевого поведения учителя. Речевые ситуации в педагогическом общении.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся ОПК-5 владением основами профессиональной этики и речевой культуры ПК-6 готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса ПК-13 способность выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп	<b>Знает:</b> специфику профессионально-педагогической этики  <b>Умеет:</b> моделировать и строить ситуации педагогического общения с целью решения различных психолого – педагогических задач;  <b>Владеет:</b> современными технологиями педагогической этики

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.3.2	Профессиональная этика	8	Б.1.Б11 Педагогика	Б2.П.2 Методическая практика

**1.4. Язык преподавания: русский**

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.4.1 Решение олимпиадных задач по математике для 10-11 классов**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* Освоить специальные приемы решения нестандартных задач, предлагаемых на олимпиадах по математике различных уровней. Получить навыки решения олимпиадных задач.

*Краткое содержание дисциплины:* Задачи предлагаемые на школьных олимпиадах по математике. Некоторые приемы решения нестандартных задач: «шахматная раскраска», «принцип Дирихле», «Инварианты и полуинварианты», «выигрышные стратегии», и.т.д. Решение задач республиканских и всероссийских олимпиад.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся; ПК-7 способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности; СК-2 владеет культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способен понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами	<b>Знать</b> основные типы нестандартных задач, предлагаемых на математических олимпиадах по математике для школьников и методы их решения <b>Уметь</b> решать основные типы нестандартных задач, предлагаемых на математических олимпиадах по математике для школьников <b>Владеть</b> (методиками) обучения решению олимпиадных задач Владеть практическими навыками решения олимпиадных задач по математике различных уровней

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.4.1	Решение олимпиадных задач по математике для 10-11 классов	10	Б1.В.ДВ.8 Задачи на оптимизацию геометрических величин Б1.В.ДВ. Теория графов в школьных задачах Б1.В.ДВ. Общие методы решения уравнений и неравенств Б1.В.ОД.3.1 Элементарная математика	

**1.4. Язык преподавания: Русский**

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.4.2 Решение нестандартных задач по математике**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* Освоить специальные приемы решения нестандартных задач, предлагаемых на олимпиадах по математике различных уровней. Получить навыки решения нестандартных задач.

*Краткое содержание дисциплины:* Понятие нестандартной задачи по математике. Задачи с нестандартной формулировкой и задачи требующие нестандартных методов решения. Некоторые приемы решения нестандартных задач: «шахматная раскраска», «принцип Дирихле», «Инварианты и полуинварианты», «выигрышные стратегии», и.т.д. Нестандартные методы решения уравнений и неравенств. Решение нестандартных задач, предлагаемых на математических олимпиадах.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся; ПК-7 способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности; СК-2 владеет культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способен понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами	<b>Знать</b> основные типы нестандартных задач, предлагаемых на математических олимпиадах по математике для школьников и методы их решения <b>Уметь</b> решать основные типы нестандартных задач, предлагаемых на математических олимпиадах по математике для школьников <b>Владеть</b> (методиками) обучения решению нестандартных задач Владеть практическими навыками решения нестандартных задач, предлагаемых на математических олимпиадах по математике для школьников

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.4.2	Решение нестандартных задач по математике	10	Б1.В.ДВ.8.2 Задачи на оптимизацию геометрических величин Б1.В.ДВ.8.3 Теория графов в школьных задачах Б1.В.ДВ.8.1 Общие методы решения уравнений и неравенств Б1.В.ОД.3.1 Элементарная математика	

**1.4. Язык преподавания: Русский**

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.4.3 Современные средства оценивания результатов обучения**  
Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* Понимания сущности образования, ознакомление с теорией и методологией анализа образования. Оценивание результатов обучения. Диагностические модели оценки знаний. Построение шкалы оценок. Понятия о нормированных и критериальных оценках. Состоятельность оценок.

*Задачами курса являются:*

- анализировать задачу, установить вид и способ оценивания;
- если диагностическая модель оценки качества образования включает тестирование, то:
  - подбирать задачи для составления теста;
  - определять количество задач в задании;
  - определить время проведения теста;
- подбирать задачи для параллельных тестов (вариантов);
- устанавливать характеристики теста;
- проводить тестирование и исследовать результаты работы;
- проводить корректировку заданий;
- делать оценку знаний по результатам тестирования;
- делать выводы.

*Краткое содержание дисциплины:*

Теория и методология анализа образования; оценивание результатов обучения; диагностические модели оценки знаний; построение шкалы оценок; понятия о нормированных и критериальных оценках; состоятельность оценок; освоение классификации тестов; ознакомление с типами и формами заданий; изучение основных методов отладки готовых тестов; ознакомление с основными характеристиками качества тестов; знакомство с системами оценки результатов тестирования, основами нормирования и различными тестовыми нормами; ознакомление и изучение статистических критериев при проведении тестирования; знакомство с компьютерными тестирующими программами. Ознакомление с компьютерными программами помогающими при составлении тестов.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики СК-6 способность ориентироваться в информационном потоке, использовать рациональные способы получения, преобразования, систематизации и хранения	<b>Знать:</b> модели оценивания качества образования; различные способы оценки качества знаний; способы оценки качества знаний; главные особенности при оценивании результата обучения <b>Уметь:</b> находить главный фактор при оценке результатов тестирования определять валидность и надежность теста, выводить оценку исходя из различных предположений находить главный фактор при оценке результатов тестирования

информации, актуализировать ее в необходимых ситуациях интеллектуально-познавательной деятельности	<b>Владеть:</b> основными способами оценки знаний основами нормировки полученных результатов; практическими навыками оценивания результатов; практическими навыками составления тестов и оценивания результатов тестирования; основами определения валидности заданий
----------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.4.3	Современные средства оценивания результатов обучения	10	Б1.В.ОД.1.3 Основы математической обработки информации Б1.В.ОД.3.6 Современные технологии обучения в математическом образовании Б1.В.ДВ.5.3 Управление образовательными системами	Б2.П.3 Преддипломная практика

**1.4.Язык преподавания:** русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.5.1 Задачи с параметром в школьном курсе математики**  
Трудоемкость 4 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

Обеспечение будущему учителю свободное владение школьным курсом математики; обучение будущих учителей математики основным приемам решения задач с параметром, причем на разных уровнях сложности.

Краткое содержание дисциплины: Основные приемы решения задач с параметром; исследование квадратного трехчлена; решение алгебраических уравнений, неравенств и систем с параметром; решение трансцендентных уравнений и систем уравнений с параметром; решение трансцендентных неравенств с параметром.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7)	Знает структуру обучения задач с параметрами в общеобразовательной школе; методы и способы организации сотрудничества обучающихся, способы развития активности, инициативности и их творческих способностей при решении задач с параметрами. Умеет анализировать задачу с параметром и применять эффективно организовать сотрудничество обучающихся при решении задач с параметром, их самостоятельную работу, поддерживать активность и инициативу в процессе взаимодействия Владеет навыками и способами организации деятельности обучающихся для поддержания их совместного взаимодействия, обеспечивающее сотрудничество и успешную работу в коллективе; опытом работы в коллективе (в команде), навыками оценки самостоятельной работы обучающихся.
Владеет математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов, способен пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем (СК-4)	Знает основные типы задач с параметрами; методы решения основных типов задач с параметрами; методику обучения учащихся решению школьных задач с параметрами. Умеет решать и обосновывать задачи с параметрами; решать практикоориентированные задачи по разделам курса; решать основные типы задач, предлагавшихся на ЕГЭ в предыдущие годы. Владеет основными методами решения школьных математических задач с параметрами; математическим аппаратом, необходимым при решении задач с параметрами; подбором задач, организацией и проведением занятий со школьниками по решению задач; методикой обучения учащихся решению школьных задач с параметрами

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.5.1	Задачи с параметром в школьном курсе математики	8	Б1.В.ОД.3.1 Элементарная математика	Б1.В.ДВ.4.2 Решение нестандартных задач по математике

**1.4. Язык преподавания: русский**

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.5.2. Нормативные документы учителя математики**  
Трудоемкость 4 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* сформировать систематизированные знания в области нормативно-правовых основ педагогической деятельности с учетом содержательной специфики предмета «Математика».

*Краткое содержание дисциплины:* Законодательство Российской Федерации в области образования включает в себя Конституцию Российской Федерации, настоящий Федеральный закон, принимаемые в соответствии с ним другие законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, а также законы и иные нормативные правовые акты Республики Саха (Якутия) в области образования.

Система образования в Российской Федерации представляет собой совокупность взаимодействующих: а) преемственных образовательных программ различных уровня и направленности, федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований; б) сети реализующих их образовательных учреждений и научных организаций; в) органов, осуществляющих управление в сфере образования, и подведомственных им учреждений и организаций; г) объединений юридических лиц, общественных и государственно-общественных объединений, осуществляющих деятельность в области образования.

В Российской Федерации устанавливаются ФГОС (федеральные государственные образовательные стандарты), представляющие собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) общего, начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию.

Образовательная программа определяет содержание образования определенных уровня и направленности. В Российской Федерации реализуются образовательные программы, которые подразделяются на: 1) общеобразовательные (основные и дополнительные); 2) профессиональные (основные и дополнительные).

Содержание образования в конкретном образовательном учреждении определяется образовательной программой (образовательными программами), утверждаемой и реализуемой этим образовательным учреждением самостоятельно. Основная образовательная программа в имеющем государственную аккредитацию образовательном учреждении разрабатывается на основе соответствующих примерных основных образовательных программ и должна обеспечивать достижение обучающимися (воспитанниками) результатов освоения основных образовательных программ, установленных соответствующими федеральными государственными образовательными стандартами.

Формы получения образования: с учетом потребностей и возможностей личности образовательные программы осваиваются в следующих формах: в образовательном учреждении - в форме очной, очно-заочной (вечерней), заочной; в форме семейного образования, самообразования, экстерната.

Образовательным является учреждение, осуществляющее образовательный процесс, то есть реализующее одну или несколько образовательных программ и (или) обеспечивающее содержание и воспитание обучающихся, воспитанников. Федеральные требования к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений (далее - Требования) представляют собой описание необходимых условий, обеспечивающих реализацию основных образовательных программ.

Базисный учебный план общеобразовательной школы - это основной государственный нормативный документ, являющийся составной частью государственного стандарта этого уровня образования. Инвариантная часть (ядро) учебного плана обеспечивает приобщение учащихся к общекультурным и национально значимым ценностям с целью формирования их базовой культуры. Вариативная часть, учитывающая личностные особенности, интересы и склонности учащихся, позволяет индивидуализировать процесс обучения.

Определение списка учебников в соответствии с утвержденными федеральными перечнями учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях, а также учебных пособий, допущенных к использованию в образовательном процессе в таких образовательных учреждениях.

### 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
готовность профессиональной деятельности соответствию нормативно-правовыми актами сферы образования (ОПК-4);	к <b>Знать</b> нормативно-правовые основы учебной деятельности на трех территориальных уровнях: школьном, региональном, общероссийском; в <b>Уметь</b> проводить анализ учебной программы по математике и ЗУН (знания, умения, навыки) учащихся; анализировать свою деятельность и деятельность других педагогов (комплексный, аспектный, тематический); с <b>Владеть</b> (методиками) нормативами оценивания знаний в области математики, самооценкой своей деятельности; Владеть практическими навыками применения нормативно-правовых знаний при организации учебной деятельности.
готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).	<b>Знать</b> программу по математике; требования к оснащению учебного процесса, должностную инструкцию учителя математики; <b>Уметь</b> планировать педагогическую деятельность по математике: годовой, календарный, тематический планы по классной и внеклассной работе; выполнять режим рабочего времени школы; <b>Владеть</b> навыками составления планов педагогической деятельности по математике (годовой, календарный, тематический, поурочный), внеклассной работе (кружка, факультатива).

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.5.2.	Нормативные документы учителя математики	8	Б1.Б.11 Педагогика, Б1.Б.13 Методика обучения математике	Б2.П.2 Методическая практика Б2.П.3 Преддипломная практика

### 1.4. Язык преподавания: русский.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.5.3 Управление образовательными системами**  
Трудоемкость 4 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Целями освоения дисциплины «Управление образовательными системами»* являются: развитие профессиональной компетентности студентов на основе формирования у них представления о школе как целостной педагогической системы, знаний о научных основах управления и руководства развитием образовательных систем, разработки стратегии инновационного поведения образовательной организации.

*Задачи курса:*

1. Рассмотреть сущность понятий «управление», «внутришкольное управление», «внутришкольный менеджмент» признаки государственно-общественной системы управления, принципы управления.
2. Изучить основные подходы и современные тенденции развития управления образовательными системами.
3. Дать характеристику основных функций внутришкольного управления, а также основных направлений развития школы как элемента образовательной политики.
4. Изучить компоненты управленческой культуры руководителя и их саморазвития.
5. Познакомить с общими положениями о школьной документации и документами финансово-хозяйственной деятельности.
6. Сформировать представление о системе повышения квалификации и аттестации работников образования.
7. Рассмотреть возможности взаимодействия социальных институтов в управлении образовательными системами.
8. Дать характеристику различных моделей развития школы и инновационных процессов в образовании.

Нормативно-правовую базу разработки РПД составляют:

- Устав СВФУ;
- Федеральный закон: N 273 «Об образовании в РФ»
- ГОС по направлениям подготовки ВПО;
- Примерные ООП ВПО по направлениям.

**1.2. Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции), этапы их формирования и оценивания по образовательной программе**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	<p><b>знать:</b> теоретические основы управления образовательными системами; основы внутришкольного управления как системы; содержание практической управленческой деятельности; основы управления развитием образовательных систем; организационные формы управления в повышении квалификации работников образования;</p> <p><b>уметь:</b> анализировать положительный исторический опыт и</p>

ОПК – 3 готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	использовать его в современных ситуациях; выявлять целесообразность той или иной системы; комментировать научную и публицистическую литературу по проблемам школы и школьного строительства; теоретически обосновывать жизнеспособность той или иной модели школы (лицей, классическая или реальная гимназия, православная гимназия); систематизировать цели той или иной образовательной системы; диагностировать психологическое состояние и определить уровень развития педагогического и ученического коллективов школы; обобщать опыт деятельности педагогических коллективов по совершенствованию внутришкольных связей и отношений; осуществлять поиск и обработку фактического (школьного или опубликованного) материала согласно избранному направлению развития школьной политики; работать с каталогом, газетами, педагогическими журналами и др. литературой, отражающей различные позиции авторов по вопросам развития школы.
(ОПК-4) готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования	
(ПК-10) способность проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной учебной дисциплины/ модуля	для которых содержание данной учебной дисциплины/ модуля выступает опорой
Б1.В.ДВ.5.3	Управление образовательными системами	8	Б1.Б.11 Педагогика	Б1.В.ДВ.7.3 Организация научно-исследовательской деятельности в школе Б1.Б.6 Образовательное право Б1.Б.3 Экономика

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.6.1. Технология современного урока**  
Трудоемкость \_3\_ з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* Изучение теоретических и практических основ разработки современного урока математики, выявление путей решения современных проблем организации урока математики; изучение эффективных методик и технологий разработки и проведения уроков математики, методов, форм и средств обучения математике.

*Краткое содержание дисциплины:* Урок как основная форма организации обучения математике.

Система подготовки учителя к урокам математики.

Технология конструирования и проведения уроков математики основных типов.

Взаимосвязь конструирования и анализа уроков математики.

**1.5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>Способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);</p> <p>Способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);</p> <p>Способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4);</p> <p>Способность проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся (ПК-9).</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические подходы, современные концепции методики и техники ведения уроков математики;</li> <li>– основные этапы системы подготовки учителя к урокам математики;</li> <li>– психологические особенности ведения уроков математики;</li> <li>– традиционную и современную методику проведения уроков математики;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать образовательно-воспитательный процесс обучения на уроках математики для различных возрастных групп учащихся, на разных ступенях и профилях обучения и в разных типах образовательных учреждений;</li> <li>– осуществлять планирование уроков по математике;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками ставить цели и формулировать задачи уроков математики;</li> <li>– навыками рационального отбора содержания урока, оптимального выбора приемов, методов и средств обучения, форм организации учебно-воспитательного процесса на уроке;</li> <li>– навыками практической работы учителя математики по совершенствованию методики и техники ведения урока;</li> <li>– исследовательскими методами в профессиональной деятельности, изучать, обобщать передовой педагогический опыт;</li> <li>– навыком формирования профессиональной самооценки деятельности.</li> </ul>

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.6.1.	Технология современного урока	6	Б1.Б.11. Педагогика Б1.Б.12. Психология Б1.В.ОД.3.4 Теоретические основы обучения математике Б1.Б.13. Методика обучения математике Б1.В.ОД.3.6 Современные технологии обучения в математическом образовании	Б2.П.1. Педагогическая практика Б2.П.2. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Методическая) Б2.П.3. Преддипломная практика

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.6.2 Технология проведения математических турниров**  
Трудоемкость \_3\_ з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* Формирование компетентности студентов в области организации внеучебной деятельности со школьниками; профессионально-значимых личностных качеств будущего учителя математики.

Основными задачами курса являются:

- научить пониманию роли математических турниров для развития математических способностей школьников;
- ознакомить студентов с основными принципами проведения математических турниров;
- развить у студента математическую культуру и интуицию.

*Краткое содержание дисциплины:* Система поддержки талантливых детей как одно из приоритетных направлений национальной образовательной инициативы «Наша новая школа». Реализация концепции развития математического образования в РС(Я) и РФ. Опыт и особенности организации математических турниров в Республике Саха(Якутия) и Российской Федерации. Опыт лучших педагогических практик. Формы и методика проведения математических турниров. Особенности их проведения в зависимости от возрастных групп учащихся. Методические подходы к составлению и подбору заданий для математических турниров. Использование ИКТ во внеучебной деятельности. Практика проведения математических турниров.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-7 - способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности</p> <p>ОПК-2 способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p> <p>СК-2 владеет культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способен понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные периоды развития математических российских и международных турниров;</li> <li>- методы решения олимпиадных задач;</li> <li>- особенности и принципы подбора задач в математических турнирах;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить математические турниры со школьниками;</li> <li>- решать нестандартные задачи;</li> <li>- подбирать задачи для турниров с учетом возрастных особенностей учащихся;</li> <li>- адаптировать методическую и учебную литературу к собственной деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть (методиками):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными современными методами и технологиями обучения и диагностики;</li> <li>- теоретическими основами профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования.</li> </ul> <p><b>Владеть практическими навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации и проведении математических турниров.</li> <li>- разработки системы задач для проведения математических турниров и применить их во время их проведения;</li> <li>- оппонировать решения математических задач школьников;</li> <li>- обосновать правильность решения математических задач.</li> </ul>

- организовать математические турниры.

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.6.2	Технология проведения математических турниров	6	Б1.В.ДВ.9.1 Организация внеклассной работы по математике.	Б1.В.ДВ.10.1 Решение олимпиадных задач по математике (5-9 классы). Б1.В.ДВ.4.1 Решение олимпиадных задач по математике (10-11 классы). Б.1.В.ДВ.11.1 Решение задач повышенной трудности по алгебре и начала анализа; Б.1.В.ДВ.11.2 Решение задач повышенной трудности по геометрии

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.6.3. Анализ учебников и учебных программ по математике**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* освоение программы школьного курса математики, концептуальных и принципиальных основ учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ, и для реализации идеи вариативности образования в школе.

*Краткое содержание дисциплины:*

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС основного общего образования; ФГОС среднего общего образования).

Учебная программа. Виды учебных программ.

Закон «Об образовании РФ» от 01.09.2013 г. (требования к современным учебникам)

Анализ учебных программ по математике в соответствии с требованиями ФГОС.

Концепция развития учебников математики и их структура.

Федеральный перечень учебников.

Схема анализа учебника по математике.

Сравнительный анализ учебников по математике и электронных учебников.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-4 готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<i>Знает</i> закон «Об образовании РФ» от 01.09.2013 г. (требования к современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, электронным образовательным ресурсам и иным методическим материалам) <i>Умеет</i> реализовать учебные программы в различных общеобразовательных учреждениях <i>Владеет (методиками)</i> методами поиска информации, необходимой для разработки программно-методического обеспечения <i>Владеть практическими навыками</i> анализировать учебники и учебные программы по математике

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.6.3.	Анализ учебников и учебных программ по математике	6	Б1.Б.11 Педагогика Б1.Б.12 Психология	Б1.Б.13 Методика обучения математике Б1.В.ОД.3.1 Элементарная математика

**1.4. Язык преподавания:** русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.7.1. Векторно-координатный метод при решении задач на**  
**нахождение углов и расстояний**  
Трудоемкость 4 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Целями освоения дисциплины (модуля) «Векторно-координатный метод при решении задач на нахождение углов и расстояний» являются:*

- ✓ развитие и закрепление практических навыков по использованию альтернативных методов решения задач на нахождение углов и расстояний;
- ✓ изучение и использование альтернативных методов решения задач на нахождение углов и расстояний – основа качественной подготовки преподавателей математики.

*Краткое содержание дисциплины:*

Решение геометрических задач как ничто другое заставляет мыслить, рассуждать, а значит, развивает логическое мышление, сообразительность, способствует уровню математической грамотности. Именно поэтому, данный курс решения геометрических задач на нахождение углов и расстояний альтернативным школьному поэтапно-вычислительному методу – векторно-координатным методом направлен на развитие математического кругозора, творческих способностей студентов, на привитие навыков самостоятельной работы и тем самым на повышение качества математической подготовки студентов.

Данный курс предназначен для студентов 4 курса, обучающихся по программе бакалавриата по направлению подготовки «44.03.01: Педагогическое образование, по профилю «Математика» и рассматривает задачи по геометрии обязательного и повышенного уровня сложности. Они требуют от студентов умения анализировать ситуацию, увидеть знакомые свойства фигур в непривычном их расположении, составить план решения.

Курс "Векторно-координатный метод при решении задач на нахождение углов и расстояний " призван помочь студентам восполнить недостатки в навыках решения геометрических задач. Следует отметить одну особенность систематического курса школьной геометрии, в известной форме затрудняющего процесс обучения решению геометрических задач. Учащиеся большей частью заняты изучением конкретной темы и решением задач по этой теме. Времени на то, чтобы прорешать задачи по всей геометрии в целом практически не остается. В отличие от школьного курса, последовательность изучения задачного материала в данном курсе определяется уровнем сложности задач и степенью стандартности.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
---------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------

<p>готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1) владеет культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способен понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами (СК-2)</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные определения, теоремы, формулы по курсу элементарной геометрии;</li> <li>- сущность векторно-координатного метода решения задач по курсу элементарной геометрии;</li> <li>- роль математической науки в деле освоения современных методов исследований;</li> <li>- взаимосвязи геометрических объектов и действительности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться векторно-координатным методом решения геометрических задач;</li> <li>- применять математические знания, умения и навыки в дальнейшем обучении по направлению 44.03.01 - Математическое образование;</li> </ul> <p><b>Владеть (методиками):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- математическим аппаратом в научно-исследовательской работе;</li> </ul> <p><b>Владеть практическими навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решения планиметрических задач повышенного уровня;</li> <li>- решения стереометрических задач повышенного уровня;</li> <li>- понимания красоты и изящества геометрических рассуждений;</li> <li>- восприятия геометрических форм.</li> </ul>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.7.1	Векторно-координатный метод при решении задач на нахождение углов и расстояний	8	Б1.В.ОД.2.11. Практикум по решению школьных математических задач (геометрия)	Б1.В.ДВ.11.2 Решение задач повышенной трудности по геометрии Б1.В.ДВ.13.2 Методика решения задач на построение в школьном курсе геометрии

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.7.2 Научно-методические основы элективных курсов по математике**  
Трудоемкость 4 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:*

1. Изучение научно-методических основ элективных курсов, теоретических и практических аспектов разработки элективных курсов по математике, выявление путей решения современных проблем организации элективных курсов по математике;

2. Изучение эффективных методик и технологий разработки и проведения элективных курсов по математике, методов, форм и средств обучения математике:

2.1. Сформировать у студентов научные представления об отборе содержания, методов и форм обучения математике, вытекающих из общей методологии педагогического процесса;

2.2. Изучить возможности и способы использования технических, аудиовизуальных средств и современных информационных и коммуникационных технологий в процессе проведения элективных курсов по математике;

2.3. Сформировать представление о современных направлениях школьного математического образования, связанных с его гуманизацией и дифференциацией, реализацией развивающей функции обучения в контексте деятельностного и технологического подхода к проведению элективных курсов математики;

*Краткое содержание дисциплины:* Роль, значение и место элективных курсов в учебном процессе. Особенности элективных курсов. Типология элективных курсов. Технологичный подход к разработке элективных курсов. Требования к разработке элективных курсов. Разработка содержания элективных курсов. Составление программы элективных курсов. Методическое обеспечение элективных курсов. Организация и методика проведения элективных курсов. Использование новых информационных технологий в проведении элективных курсов.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОПК-2 способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p> <p>ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами</p>	<p><b>Знать:</b> основные цели и задачи элективных курсов; общую характеристику элективных курсов; особенности проектирования элективных курсов; формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения математике.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновывать выбор форм, образовательных технологий, приемов и методов обучения и применять их в элективных курсах, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых</p> <p>проектировать план проведения элективных курсов;</p> <p><b>Владеть</b> (методиками) навыками рационального отбора содержания элективных курсов; опытом проведения учебных занятий и ведения учебной документации".</p>

преподаваемого предмета	учебного	Владеть практическими навыками оптимального выбора.
----------------------------	----------	-----------------------------------------------------

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.7.2	Научно-методические основы элективных курсов по математике	8	Б1.Б.11 Педагогика, Б1.Б.13 Методика обучения математике	Б1.В.ДВ.9.1 Организация внеклассной работы по математике

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.7.3 Организация научно-исследовательской деятельности в школе**  
Трудоемкость \_4\_ з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* знание теоретических основ организации научно-исследовательской деятельности учащихся, умение планировать научно-исследовательскую деятельность учащихся при обучении математике.

*Краткое содержание дисциплины:* Роль и место научно-исследовательской деятельности в современном образовании.

Психолого-педагогические основы организации научно-исследовательской деятельности учащихся.

Виды и формы организации научно-исследовательской деятельности учащихся.

Формирование научно-исследовательских умений учащихся

Специфика организации научно-исследовательской деятельности на уроках математики.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>Готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• психолого-педагогические подходы к организации научно-исследовательской деятельности;</li> <li>• виды и формы организации научно-исследовательской деятельности, учащихся в учебном процессе по математике.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать математическое содержание с целью выделить содержание, на котором возможна организация научно-исследовательской деятельности;</li> <li>• планировать включение научно-исследовательской деятельности и освоение исследовательских умений в рамках взаимосвязанных уроков;</li> <li>• мотивированно выбрать ведущий метод обучения для конкретного урока при включении исследовательской деятельности;</li> <li>• планировать организацию познавательной деятельности учащихся при проведении учебных исследований в соответствии с целями урока и спецификой выбранных методов обучения;</li> </ul> <p><i>Владеть :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основами современных психолого-педагогических теорий, позволяющих проектировать и успешно реализовывать учебно-исследовательскую деятельность;</li> <li>• современной психолого-педагогической терминологией;</li> <li>• психолого-педагогическим и дидактическим инструментарием для организации и проведения научно-исследовательской деятельности (включая диагностические процедуры).</li> </ul>
<p>владеет культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способен понимать общую</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• математические структуры и связи между ними;</li> <li>• методы математических рассуждений и возможности их использования в научном исследовании;</li> <li>• элементы культуры математического мышления, логической и алгоритмической культуры.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p>

<p>структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами (СК-2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• реализовывать основные методы математических рассуждений на основе общих методов научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем;</li> <li>• пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания;</li> <li>• представлять результаты собственных исследований в виде рефератов, обзоров, отчетов, докладов и статей.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой;</li> <li>• общей структурой математических знаний;</li> <li>• связями между языком, теорией и прикладной частью математики как науки;</li> <li>• основными методами математических рассуждений и общими методами научного исследования применительно к решению учебных и научных проблем.</li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.7.3.	Организация научно-исследовательской деятельности в школе	8	Б1.В.ОД.3.4 Теоретические основы обучения математике Б1.Б.13. Методика обучения математике Б1.В.ОД.3.5 НИР по методике обучения математике	Б1.В.ДВ.13.1 Методология научного исследования

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ. 8.1 Решение задач повышенной трудности по алгебре и началам**  
**анализа**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* Изучить общие методы решения уравнений и неравенств. Научиться применять общие методы решения уравнений и неравенств при решении уравнений и неравенств повышенной трудности.

*Краткое содержание дисциплины:* Равносильные преобразования уравнений и неравенств. Разложение на множители. Приведение к квадратному уравнению. Введение новой неизвестной. Метод интервалов – общий метод решения неравенств. Введение новой неизвестной при решении неравенств. Задачи повышенной трудности по алгебре экзаменах и на ЕГЭ.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов СК-4 владеет математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов, способен пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем	<b>Знать</b> общие методы решения уравнений и неравенств <b>Уметь</b> применять общие методы решения уравнений и неравенств к решению уравнений и неравенств повышенной трудности <b>Владеть</b> (методиками) обучения решению задач повышенной трудности по алгебре и началам анализа Владеть практическими навыками решения задач повышенной трудности по алгебре и началам анализа

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.8.1	Общие методы решения уравнений и неравенств	8	Б1.В.ОД.2.1 Математический анализ Б1.В.ОД.2.2 Алгебра и теория чисел	Б1.В.ОД.3.1 Элементарная математика

**1.4. Язык преподавания: Русский**

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.8.2 Задачи на оптимизацию геометрических величин**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Целями освоения дисциплины являются:*

- раскрыть взаимосвязи школьного курса математики и вузовских курсов математики, сократить разрыв между ними по содержанию, методам изложения, по терминологии и по символике;
- систематизировать и обобщить основное содержание школьного курса геометрии, с целью подготовки к дальнейшему математическому образованию;
- обучить будущих учителей математики основным методам решения геометрических задач на максимум и минимум на разных уровнях сложности.

*Краткое содержание дисциплины:*

Повторяются основное содержание школьного курса геометрии и элементарные методы отыскания наибольшего и наименьшего значений функции без применения производной. Рассматриваются основные методы, подходы, способы решения плоскостных и пространственных задач на максимум и минимум без применения производной следующих классов: изопериметрические задачи наибольшей или наименьшей площади и объемов; задачи на вписанные и описанные фигуры наибольшей или наименьшей площади и объемов; отсечение фигур наибольшей или наименьшей площади и объемов, наименьшего периметра; тела данного объема, имеющие наименьшую поверхность; тела вращения с экстремальными свойствами.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1). способен понимать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности (СК-3)</p>	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные определения и теоремы из первоначальных разделов теории функций;</li> <li>- основные элементарные методы решения задач на максимумы и минимумы;</li> <li>- основные определения, теоремы, формулы по курсу школьной геометрии</li> </ul> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять математические знания и навыки в дальнейшем обучении по направлению 44.03.01 – педагогическое образование;</li> <li>- пользоваться элементарными методами решения геометрических задач на максимум и минимумы.</li> <li>- понимать роль математической науки в деле освоения современных методов исследований.</li> <li>- решать плоскостные и пространственные изопериметрические задачи на максимум и минимум;</li> <li>- найти неизвестные величины вписанных, описанных фигур наибольшей или наименьшей площади; наибольшего и наименьшего периметра;</li> <li>- найти неизвестные величины вписанных, описанных тел наибольшей или наименьшей поверхности, наибольшего или</li> </ul>

	<p>наименьшего объема.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- математическим аппаратом в научно-исследовательской работе;</li> <li>- сведениями об историческом происхождении некоторых классов задач на максимум</li> </ul>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.8.2	Задачи на оптимизацию геометрических величин	8	Б1.В.ДВ.11.2 Решение задач повышенной трудности по геометрии Б1.В.ОД.3.3 Практикум по решению математических задач (геометрия)	Б1.В.ДВ.4.2. Решение нестандартных задач по математике. Б1.В.ДВ.4.1 Решение олимпиадных задач по математике для 10-11 классов

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.8.3 Теория графов в школьных задачах**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* Ознакомиться с основными понятиями и теоремами теории графов. Ознакомиться с методами решения олимпиадных задач по математике при помощи графов.

*Краткое содержание дисциплины:* Задачи приводящие к графам. Основные понятия теории графов. Плоские графы. Эйлеровы графы. Графы с цветными ребрами. Ориентированные графы и задачи решаемые при помощи их. Деревья и задачи по комбинаторике.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов; СК-3 способен понимать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности	<b>Знать</b> основные понятия и теоремы теории графов, основные типы задач, сводимых к графам <b>Уметь</b> применять графы при решении некоторых задач школьной математики <b>Владеть</b> (методиками) обучения решению нестандартных задач при помощи графов Владеть практическими навыками решения нестандартных задач, при помощи графов

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.8.3	Теория графов в школьных задачах	8	Б1.В.ОД.3.1 Элементарная математика	Б1.В.ДВ.4.1 Решение олимпиадных задач по математике для 10-11 классов Б1.В.ДВ.4.2 Решение нестандартных задач по математике Б1.В.ДВ.10.1 Решение олимпиадных задач по математике для 5-9 классов

**1.4. Язык преподавания:** Русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.9.1 Организация внеклассной работы по математике**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Целью освоения дисциплины «Организация внеклассной работы по математике»* является формирование профессиональной педагогической компетентности бакалавра в организации педагогического процесса, направленного на организацию работы с учащимися и развитие компетенций, позволяющих осуществлять профессиональную социальную и психолого-педагогическую деятельность в образовательных учреждениях во внеклассное время.

*Краткое содержание дисциплины:* Воспитание в структуре внеклассной работы. Цель и задачи внеклассного воспитания. Теории, методы и комплексные модели развивающего обучения. Развивающие возможности традиционных теорий и моделей образования. Характеристики основных направлений внеклассной работы по ФГОС. Интеграция традиционных и новых подходов и методов обучения. Опыт проектирования программы внеклассной работы. Методическое и материально-техническое обеспечение курса внеклассной работы. Моделирование программы курса внеклассной работы. Специфика проведения мероприятий во внеклассное время

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);</p> <p>способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3);</p> <p>способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12).</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике;</li> <li>- приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике;</li> <li>- основные психолого-педагогические подходы к формированию и развитию образовательной среды средствами преподаваемой учебной дисциплины;</li> <li>- общую структуру математического знания и перспективные направления развития современной математики;</li> <li>- взаимосвязь между различными математическими дисциплинами, спектр приложений информатики и математики;</li> <li>- основные положения классических разделов математической науки, базовые идеи и методы математики;</li> <li>- базовые приемы алгоритмизации</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать различные виды урочной и внеклассной работы обучающихся в образовательном процессе по математике;</li> <li>- использовать потенциал учебного предмета для раскрытия творческих, интеллектуальных и других способностей обучающихся;</li> <li>- обосновывать и включать информационно-образовательные ресурсы в процесс обучения математике;</li> <li>- применять приемы и способы повышения уровня математического и алгоритмического мышления</li> </ul>

	<p>обучающихся, в том числе приемы и методы понимания текста задачи, его анализа, структуризации, формализации, реорганизации, трансформации;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическим опытом организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике и приемами развития познавательного интереса</li> <li>- практическим опытом по проектированию элементов образовательной среды на основе учета возможностей конкретного региона;</li> <li>- навыками организации и проведения занятий по учебному предмету с использованием возможностей образовательной среды;</li> <li>- опытом работы в информационно-образовательной среде общеобразовательной организации системой основных математических структур и аксиоматическим методом;</li> <li>- основными математическими компьютерными инструментами (для визуализации данных, зависимостей, отношений, процессов, геометрических объектов, численных и символьных вычислений, статистической обработки данных, инструменты экспериментальных лабораторий)</li> </ul>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.9.1	Организация внеклассной работы по математике	4	Б1.Б.11 Педагогика Б1.Б.12 Психология	Б1.В.ДВ.6.2 Технология проведения математических турниров Б2.П.1 Педагогическая практика Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Методическая)

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.9.2. Система подготовки к итоговой аттестации по математике**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* Изучение теоретических и практических основ подготовки к итоговой аттестации по математике, ознакомление студентов с основными направлениями итоговой аттестации по математике в современной школе, изучение особенностей ее организации.

*Краткое содержание дисциплины:* Спецификация КИМ для проведения ОГЭ по математике. Спецификация ЭМ (экзаменационных материалов) для проведения ГВЭ по математике (письменная форма) для обучающихся по ОП ООО. Спецификация КИМ для проведения ЕГЭ по математике (базовый уровень). Спецификация КИМ для проведения ЕГЭ по математике (профильный уровень). Спецификация ЭМ (экзаменационных материалов) для проведения ГВЭ по математике (письменная форма) для обучающихся по ОП СОО.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования (ОПК-4);	<b>Знать</b> основные цели и задачи итоговой аттестации по математике; <b>Уметь</b> организовывать процесс подготовки к итоговой аттестации по математике для различных возрастных групп учащихся, на разных ступенях и профилях обучения и в разных типах образовательных учреждений; <b>Владеть</b> (методиками) навыками рационального отбора содержания КИМ; Владеть практическими навыками оценивания выполнения отдельных заданий и экзаменационной работы в целом.
способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных (ПК-4)	<b>Знать</b> общую характеристику итоговых аттестаций по математике; <b>Уметь</b> проектировать структуру и содержание КИМ; <b>Владеть</b> навыками организации процесса подготовки к итоговой аттестации по математике.

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.9.2.	Система подготовки к итоговой аттестации	4	Б1.Б.11 Педагогика, Б1.В.ОД.3.2	Б1.Б.13 Методика обучения математике

	по математике		Практикум по решению математических задач (алгебра и начала анализа) Б1.В.ОД.3.3 Практикум по решению математических задач (геометрия)	Б2.П.2 Методическая практика Б2.П.3 Преддипломная практика
--	---------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------

**1.4. Язык преподавания:** русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.10.1 Решение олимпиадных задач по математике для 5-9 классов**  
Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* Ознакомление будущих учителей математики с основными типами олимпиадных задач и способами их решения, с нестандартными задачами, и методам их решения, с различными способами решения олимпиадных задач.

*Краткое содержание дисциплины:* Математические задачи олимпиадного типа, их классификация и основные методы решения: понятие олимпиадной задачи, логические и комбинаторные задачи, задачи на теорию делимости, алгебраические задачи, задачи на доказательство, математические игры.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2: способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся ПК-7: Способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности СК-2 Владеет культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способен понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами	<b>Знать</b> основные типы нестандартных задач, предлагаемых на математических олимпиадах по математике для школьников и методы их решения <b>Уметь</b> решать основные типы нестандартных задач, предлагаемых на математических олимпиадах по математике для школьников <b>Владеть</b> (методиками) обучения решению олимпиадных задач Владеть практическими навыками решения олимпиадных задач по математике различных уровней

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Курс изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.10.1	Решение олимпиадных задач по математике для 5-9 классов	4	Б1.В.ДВ.8.1 Общие методы решений уравнений и неравенств, Б1.В.ОД.3.1 Элементарная математика	Б1.В.ДВ.4.1 Решение олимпиадных задач по математике (10-11 классы)

**1.4. Язык преподавания: русский**

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.10.2 Изучение вероятностно-стохастической линии школьного курса**  
**математики**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:*

- обеспечение достаточного уровня знания фактического учебного и факультативного курсов школьной математики;
- ознакомление обучающихся с элементами комбинаторики, теории вероятностей, математической статистики;
- обеспечить будущему учителю свободное владение элементами теории вероятностей и статистикой.

*Краткое содержание дисциплины:*

- Комбинаторика
- Случайные события и вероятность
- Геометрическая вероятность
- Случайные величины и их характеристики
- Статистическая информация и формы ее представления. Числовые характеристики статистических рядов
- Независимые повторные испытания. Испытания Бернулли

Изучение данной дисциплины предусматривает ознакомление с школьной программой темы: «Теория вероятностей и математическая статистика». Лекционные занятия отведены на теоретическое изложение материала, знакомство с определениями, теоремами, свойствами и т.д. Практические занятия предусматривают решение задач по теории вероятностей и математической статистике.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1 Способен осваивать и использовать научно-теоретические знания в предметной области при реализации образовательного процесса по математике в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся.</p> <p>СК-2 владеет культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способен понимать общую структуру математического</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области;</li> <li>место предмета в общей картине мира;</li> <li>–закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования в области математики с учетом возрастных особенностей обучающихся;</li> <li>– структуру, состав и дидактические единицы содержания школьных предметов «математика»;</li> <li>– программы и учебники по преподаваемому предмету.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–практическим опытом конструирования предметного содержания и его</li> </ul>

знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами	адаптации в соответствии с особенностями целевой аудитории; – практическим опытом проектирования элементов образовательной программы, рабочей программы по предмету
-------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.10.2	Изучение вероятностно-стохастической линии школьного курса математики	8	Б1.В.ОД.1.1 Вводный курс математики; Б1.Б.13 Методика обучения математике	Б1.В.ОД.2.7 Теория вероятностей и математическая статистика

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.11.1 Решение задач повышенной трудности по алгебре и началам анализа**

Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* Научиться приемам решения задач повышенной трудности по алгебре и началам анализа. Получить навыки решения нестандартных задач по алгебре и началам анализа.

*Краткое содержание дисциплины:* Задачи повышенной трудности по алгебре на вступительных экзаменах и на ЕГЭ. Преобразование выражений. Уравнения и неравенства повышенной трудности. Задачи повышенной трудности по началам анализа на вступительных экзаменах и на ЕГЭ.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета СК-2 владеет культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способен понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами СК-5 владеет содержанием и методами элементарной математики, умеет анализировать элементарную математику с точки зрения высшей математики	<b>Знать</b> основные понятия и теоремы алгебры начал анализа и методы решения задач из курса алгебры и начал анализа <b>Уметь</b> решать задачи повышенной трудности по алгебре и началам анализа <b>Владеть</b> (методиками) обучения решению задач повышенной трудности по алгебре и началам анализа Владеть практическими навыками решения задач повышенной трудности по алгебре и началам анализа

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.11.1	Решение задач повышенной трудности по алгебре и началам анализа	8	Б1.В.ДВ. Общие методы решения уравнений и неравенств Б1.В.ОД.3.1 Элементарная математика Б1.В.ОД.2.1 Математический анализ Б1.В.ОД.2.2 Алгебра и теория чисел	Б1.В.ДВ.4.1 Решение олимпиадных задач по математике для 10-11 классов Б1.В.ДВ.4.2 Решение нестандартных задач по математике

**1.4. Язык преподавания:** Русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.11.2. Решение задач повышенной трудности по геометрии**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* углублять, расширять, систематизировать и обобщить основное содержание школьного курса геометрии с целью подготовки к дальнейшему математическому образованию и формировать у студентов системы устойчивых знаний, умений и навыков в области элементарной геометрии

*Краткое содержание дисциплины:*

Решение геометрических задач повышенной трудности как ничто другое заставляет мыслить, рассуждать, а значит, развивает логическое мышление, сообразительность, способствует уровню математической грамотности. Именно поэтому, данный курс решения геометрических задач повышенной трудности направлен на развитие математического кругозора, творческих способностей студентов, на привитие навыков самостоятельной работы и тем самым на повышение качества математической подготовки студентов.

Данный курс предназначен для студентов 4 курса, обучающихся по программе бакалавриата по направлению подготовки: 44.03.01. Педагогическое образование и рассматривает задачи по геометрии повышенного уровня сложности. Они требуют от студентов умения анализировать ситуацию, увидеть знакомые свойства фигур в непривычном их расположении, составить план решения.

Курс "Решение задач повышенной трудности по геометрии " призван помочь студентам восполнить недостатки в навыках решения сложных геометрических задач. Следует отметить одну особенность систематического курса школьной геометрии, в известной форме затрудняющего процесс обучения решению геометрических задач. Учащиеся большей частью заняты изучением конкретной темы и решением задач по этой теме. Времени на то, чтобы прорешать задачи по всей геометрии в целом практически не остается. В отличие от школьного курса, последовательность изучения задачного материала в данном курсе определяется уровнем сложности задач и степенью стандартности.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4); владеет культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способен понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами (СК-2) владеет содержанием и методами элементарной математики, умеет анализировать элементарную математику с точки зрения высшей математики (СК-5)</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные определения, теоремы, формулы по курсу элементарной геометрии;</li> <li>- методы решения задач повышенного уровня по курсу элементарной геометрии;</li> <li>- роль математической науки в деле освоения современных методов исследований;</li> <li>- взаимосвязи геометрических объектов и действительности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться нестандартными подходами и методами решения геометрических задач повышенного</li> </ul>

	<p>уровня;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять математические знания, умения и навыки в дальнейшем обучении по направлению 44.03.01 - Математическое образование;</li> </ul> <p><b>Владеть (методиками):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- математическим аппаратом в научно-исследовательской работе;</li> </ul> <p><b>Владеть практическими навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решения планиметрических задач повышенного уровня;</li> <li>- понимания красоты и изящества геометрических рассуждений;</li> <li>- восприятия геометрических форм.</li> </ul>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.11.2	Решение задач повышенной трудности по геометрии	8	Б1.В.ОД.2.11. Практикум по решению математических задач (геометрия)	Б1.В.ДВ.4.1 Решение олимпиадных задач по математике для 10-11 классов Б1.В.ДВ.4.2. Решение нестандартных задач по математике

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.11.3 Развивающие задачи по математике**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

Основной целью освоения данной дисциплины является обеспечение обучающихся умением ставить цели обучения математике, направленных на выявление, формирование и развитие у обучающихся математических способностей, логического мышления, скрытых талантов и возможностей средствами математики.

*Краткое содержание дисциплины:*

- теоретические основы развивающего обучения;
- основные типы развивающих задачи и способы их решения;
- нестандартные задачи, методы их решения;
- логические задачи;
- задачи на доказательство;
- различные способы и приемы решения задач.

Данная дисциплина призвана дать обучающемуся знания, навыки и умения в части теоретических и методологических вопросов преподавания математики основной школы.

Лекционные занятия отведены на теоретическое изложение материала, знакомство с определениями, теоремами, свойствами и т.д. Практические занятия предусматривают решение и конструирование системы развивающих задач.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-4 Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности;</p> <p>СК-2 Владеет культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способен понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами;</p> <p>СК-5 Владеет содержанием и методами элементарной математики, умеет анализировать элементарную математику с точки зрения высшей математики</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание развивающих целей в обучении математике;</li> <li>– сущность основных общедидактических и частнометодических технологий развивающего обучения математике;</li> <li>– основные виды управляющей деятельности учителя, направленной на развитие учебной деятельности учащихся;</li> <li>– возможности предметной области «математика» для развития личности обучающегося;</li> <li>– принципиальное отличие технологии методики развивающего обучения;</li> <li>– роль основных закономерностей учебной деятельности учащихся и ее диагностики при конструировании системы развивающих задач для обучения математике обучающихся общеобразовательной школы.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проектировать развивающие цели обучения математике и конкретизировать их для изучения темы урока;</li> <li>– переводить спроектированные развивающие цели обучения математике в учебные задачи разного уровня;</li> <li>– проектировать системы диагностических заданий для</li> </ul>

	<p>контроля усвоения и развития обучающихся в учебном процессе по математике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– корректировать и изменять стратегию развивающего обучения;</li> <li>– выбирать и применять известные дидактические технологии развивающего обучения, методы и средства к конструированию учебного процесса по математике, включающего достижение развивающих целей обучения;</li> <li>– критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологией проектирования развивающих целей обучения математике;</li> <li>– технологией проектирования системы диагностических заданий для контроля усвоения и развития учащихся в процессе обучения математике;</li> <li>– практическим опытом конструирования предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями целевой аудитории;</li> <li>– практическим опытом проектирования элементов образовательной программы, рабочей программы по предмету</li> </ul>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.11.3	Развивающие задачи по математике	8	Б1.В.ОД.1.1 Вводный курс математики; Б1.В.ДВ.9.1 Организация внеклассной работы по математике Б1.В.ОД.3.6 Современные технологии обучения в математическом образовании Б1.В.ДВ.6.2 Технология проведения математических турниров	Б1.В.ОД.2.6 Математическая логика Б1.В.ДВ.4.1 Решение олимпиадных задач по математике для 10-11 классов Б1.В.ДВ.4.2 Решение нестандартных задач по математике Б1.В.ДВ.12.3 Теория чисел в школьной математике

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.12.1 Элементы теории функций действительного переменного в**  
**школьном курсе математики**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* Ознакомить с основами теории функций действительной переменной. Формализация понятия действительного числа и понятия функции действительного переменного. Расширить понятие интеграла

*Краткое содержание дисциплины:* Основы теории множеств. Мощност множества. Счетные и несчетные множества. Числовые множества. Метрические пространства. Открытые и замкнутые множества. Понятие непрерывной функции. Мера Лебега. Измеримые множества. Измеримые функции. Интеграл Лебега. Связь между интегралом Римана и интегралом Лебега.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся; ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета; СК-2 владеет культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способен понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами математики	<b>Знать</b> основные понятия и теоремы алгебры начал анализа и методы решения задач из курса алгебры и начал анализа <b>Уметь</b> решать задачи повышенной трудности по алгебре и началам анализа <b>Владеть</b> (методиками) обучения решению задач повышенной трудности по алгебре и началам анализа Владеть практическими навыками решения задач повышенной трудности по алгебре и началам анализа

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.12.1	Элементы теории функций действительного переменного в школьном курсе математики	10	Б1.В.ДВ. Общие методы решения уравнений и неравенств Б1.В.ОД.3.1 Элементарная математика Б1.В.ОД.2.1 Математический анализ Б1.В.ОД.2.2 Алгебра и теория чисел	

**1.4. Язык преподавания: Русский**

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.12.2 Элементы теории функций комплексного переменного в**  
**школьном курсе математики**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

состоит в изложении основ теории функций комплексной переменной и установлению межпредметных связей с курсом классического математического анализа, а также курсов алгебры и геометрии, в подготовке будущего учителя математики к преподаванию комплексных чисел в старшей профильной школе.

**основные задачи:**

- повторить и закрепить знания обучающихся о последовательно расширяющихся базовых числовых системах (натуральные, целые, рациональные, действительные, комплексные числа);
- ознакомить студентов с этапами становления теории комплексных чисел, с основными типами задач, приводящих к появлению и изучению комплексных чисел;
- доказательно установить неразрывную связь основных понятий теории функций комплексных чисел с понятиями и теоремами классического математического анализа;
- сформировать умения и навыки решения простейших алгебраических уравнений и уравнений, связанных с элементарными функциями комплексной переменной;
- доказать, что элементарные функции комплексной переменной, с одной стороны, являются продолжениями соответствующих функций действительной переменной, но, с другой стороны, обладают рядом совершенно неожиданных свойств (периодичность экспоненты, множества значений синуса и косинуса, многозначность логарифма и степени и т. п.)
- сформировать умения и навыки сведения интегралов комплекснозначной функции по параметрически заданным кривым к вычислениям криволинейных интегралов вещественнозначных функций;
- сформировать умения и навыки представления аналитических функций рядами
- ознакомить с частными методиками и содержанием элективных курсов по элементам теории комплексных чисел и элементарных функций в старшей профильной школе.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся; ОПК-4 готовность к профессиональной	<b>Знать:</b> - аксиоматический подход к построению поля комплексных чисел и модель этого поля, основанную на существовании модели поля действительных чисел; - определение и свойства алгебраических действий над комплексными числами в различных формах их представления; определение и свойства модуля и аргумента комплексных чисел, сопряженного и обратного числа; - базовые понятия теории функций комплексной переменной (предел, непрерывность, дифференцируемость) и их свойства; - условия Коши – Римана и запас основных дифференцируемых

<p>деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета; СК-2 владеет культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способен понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами математики</p>	<p>функций комплексной переменной;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение и свойства экспоненциальной, тригонометрических, логарифмической и степенной функций комплексной переменной, тождества Эйлера;</li> <li>- интерпретацию дробных и дробно-линейных функций, как композиций элементарных преобразований плоскости, свойства этих функций;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возводить комплексные числа в целые степени и извлекать корни натуральной степени из различных комплексных чисел;</li> <li>- исследовать функции комплексной переменной на непрерывность, сводить в вычисление пределов к вычислению пределов в действительном случае;</li> <li>- доказывать дифференцируемость и находить производные основных элементарных функций;</li> <li>- доказывать основные свойства тригонометрических функций, решать уравнения вида ;</li> <li>- находить общий вид дробно-линейных преобразований, переводящих данный круг на данную полуплоскость (или другой круг);</li> <li>- по определению производить вычисления интегралов по параметрически заданным кривым;</li> </ul> <p><b>Владеть навыками</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решения простейших алгебраических уравнений и уравнений, связанных с элементарными функциями комплексной переменной;</li> <li>- изображения на комплексной плоскости различных множеств комплексных чисел, задаваемых системами уравнений или неравенств;</li> <li>- исследования и построения линейных и дробно-линейных отображений, переводящих заданные области комплексной плоскости друг в друга;</li> <li>- сведения интегралов комплекснозначной функции по параметрически заданным кривым к вычислениям криволинейных интегралов вещественнозначных функций</li> </ul>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.12.2	Элементы теории функций комплексного переменного в школьном курсе математики	10	Б1.В.ОД.2.1 Математический анализ Б1.В.ОД.2.2 Алгебра и теория чисел	

### 1.4. Язык преподавания: Русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.12.3 Теория чисел в школьной математике**

Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Целью освоения дисциплины* является знакомство студентов с понятийным аппаратом данного курса; выделение ключевых позиций по наиболее важным проблемам, а также выработка навыков формирования системы знаний по теории делимости, необходимых для принятия компетентных решений в будущей профессиональной деятельности.

В содержании дисциплины рассмотрены основные теоретические сведения по теории чисел школьного курса математики, разбор решений примеров по этому разделу, советы и рекомендации по методике решения задач на данную тему.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОПК-2                      способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p> <p>ПК-4                      способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета</p> <p>СК-2 владеет культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способен понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- программу школьного курса математики, раздел теории чисел;</li> <li>- примеры основных объектов теории чисел</li> <li>- задачи и сферу применения теории чисел в школьной математике.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять теоретико-числовую проблему из конкретной материала;</li> <li>- формулировать теоретико-числовую проблему из конкретной материала</li> <li>- решать сформулированную теоретико-числовую проблему</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теорией делимости</li> <li>- теорией сравнений</li> <li>- навыками по самостоятельному применению теоретико-числовых методов в профессиональной деятельности</li> </ul>

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семес тр изуче ния	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.1 2.3	Теория чисел в школьной математике	10	Б1.В.ОД.2.2 Алгебра и теория чисел Б1.Б.13 Методика обучения математике Б1.В.ОД.2.9 Элементарная математика	Б1.В.ДВ.4.1 Решение олимпиадных задач по математике для 10-11 классов Б1.В.ДВ.4.2 Решение нестандартных задач по математике

**1.4. Язык преподавания: русский**

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.13.1 Методология научного исследования**  
Трудоемкость 5 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* сформировать у студентов (бакалавров) знания, умения и навыки по организации и проведению научных исследований в сфере науки и образования, позволяющую получить достоверные результаты и использовать их в образовательной практике.

*Краткое содержание дисциплины:* Методологические основы педагогических исследований. Общие методологические принципы научного исследования. Понятийный аппарат научного исследования, его содержание и характеристика.

Методы научного познания. Общенаучные логические методы и приемы познания. Метода эмпирического и теоретического исследования. Методы математической статистики в научном исследовании.

Проектирование научного исследования. Технологическая фаза научного исследования. Рефлексивная фаза научного исследования. Истолкование, апробация и оформление результатов исследования

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-11 готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования; ПК-10 способность проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие педагогического исследования, логику исследования,</li> <li>- содержание деятельности на каждом этапе научного исследования;</li> <li>- сущность педагогического эксперимента;</li> <li>- способы систематизации и интерпретации результатов решения исследовательских задач в области образования;</li> <li>- требования к оформлению результатов исследования в области образования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать, прогнозировать и оценивать результаты исследования;</li> <li>- анализировать и обосновывать свои суждения о целесообразности педагогических действий в соответствии с полученными результатами педагогического исследования;</li> <li>- проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития.</li> </ul> <p><b>3. Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опытом определения основных методологических позиций научного исследования;</li> <li>- технологией оформления научных текстов;</li> <li>- навыками оценивания качество научных работ учащихся.</li> </ul>

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной

				дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.13.1	Методология научного исследования	10	Б1.В.ОД.1.3 Основы математической обработки информации Б1.В.ОД.3.5 НИР по методике обучения математике	Б2.П.3 Преддипломная практика

**1.4. Язык преподавания:** русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.13.2. Методика решения задач на построение в школьном курсе**  
**геометрии**  
**Трудоемкость 5 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*1.1.1. Цель курса*

Развивать и закрепить практические навыки по использованию альтернативных методов решения стереометрических задач на построения в многогранниках.

Профессиональная и методическая направленность курса - изучение и использование альтернативных методов решения геометрических задач - основа качественной подготовки будущих преподавателей математики.

*1.1.2. Основные знания, приобретаемые студентами*

Методы построения в многогранниках.

*1.1.3. Основные умения, приобретаемые студентами*

Умение решать стереометрических задач по следующим темам: построения в пространстве; построения на изображениях многогранников;

*1.1.4. Основные задачи дисциплины:*

1.1.4.1. обеспечить будущему учителю свободное владение школьным курсом математики;

1.1.4.2. обучить будущих учителей математики основным приемам решения геометрических задач на построения, причем на разных уровнях сложности.

*1.1.5. Краткое содержание дисциплины:*

Решение геометрических задач как ничто другое заставляет мыслить, рассуждать, а значит, развивает логическое мышление, сообразительность, способствует уровню математической грамотности. Именно поэтому, данный курс направлен на развитие математического кругозора, творческих способностей студентов, на привитие навыков самостоятельной работы и тем самым на повышение качества математической подготовки студентов.

Данный курс предназначен для студентов 5 курса, обучающихся по программе бакалавриата по направлению подготовки «44.03.01. Педагогическое образование», по профилю «Математика» и рассматривает задачи по геометрии обязательного и повышенного уровня сложности. Они требуют от студентов умения анализировать ситуацию, увидеть знакомые свойства фигур в непривычном их расположении, составить план решения.

Курс " Методика решения задач на построение в школьном курсе геометрии" призван помочь студентам восполнить недостатки в навыках решения геометрических задач. Следует отметить одну особенность систематического курса школьной геометрии, в известной форме затрудняющего процесс обучения решению геометрических задач. Учащиеся большей частью заняты изучением конкретной темы и решением задач по этой теме. Времени на то, чтобы прорешать задачи по всей геометрии в целом практически не остается. В отличие от школьного курса, последовательность изучения задачного материала в данном курсе определяется уровнем сложности задач и степенью стандартности.

Ведущий принцип данного курса - избежать принципа “обо всем по немножку” и более системно, подробно остановиться одному из сложных разделов школьного курса математики - стереометрические задачи на построения в многогранниках, делая упор на альтернативные методы их решения.

Решение стереометрических задач поможет студенту в приобретении одного из важнейших умений и навыков профессиональной подготовки будущего учителя математики в профильных классах углубленного изучения математики - умения и навыки

решения геометрических задач в соответствии с требованиями программ по математике средней школы любого профиля.

Примеры и методы решения геометрических задач рассматриваются в различных разделах курса геометрии, изучаемого в вузах, поэтому одной из основных целей учителя профильного класса является то, чтобы максимально подготовить своих учеников к успешной сдаче приемного экзамена в ВУЗы. Однако, многим вопросам курса геометрии средней школы уделяется недостаточное внимание. Например, метрические задачи на построения в многогранниках - наиболее трудный вопрос курса стереометрии средней школы. Начиная с учителя обязательно испытает трудности и в том, насколько глубоко должны быть изложены теоретические сведения для учащихся, и в том, какие задачи предложить учащимся для решения. Восполнение вышесказанного - одна из задач, которая ставилась при введении этого курса.

*Ядро курса:*

- аксиомы стереометрии;
- метод следов;
- метод вспомогательных сечений;
- комбинированный метод;
- способ выносных чертежей;
- поэтапно-вычислительный способ;
- геометрический способ;
- векторно-координатный способ;
- векторный способ.

Требования к начальной подготовке, необходимой для успешного усвоения курса математическая подготовка в объеме, предусмотренном образовательным стандартом в классах естественно-научного профиля средней школы.

## **1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11)</p> <p>способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12)</p>	<p>1. Осуществляет систематический интенсивный творческий поиск форм и способов урочной и внеурочной деятельности обучающихся, направленных на повышение интереса к учебному предмету;</p> <p>2. Разрабатывает программы внеурочной деятельности;</p> <p>3. Использует приемы развития познавательного интереса и высокой мотивации к предмету на уроках;</p> <p>4. Понимает универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности, роль и место математики в системе наук, значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике, общекультурное значение математики;</p>

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.13.2.	Методика решения задач на построение в школьном курсе геометрии	10	Б1.В.ОД.3.3. Практикум по решению школьных математических задач (геометрия) Б1.В.ОД.2.3. Геометрия. Б1.Б.13. Методика обучения математике	Б1.В.ДВ.4.2. Решение нестандартных задач по математике

### 1.4. Язык преподавания: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.14.1 Компьютерная графика**  
Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* является изучение современных методов создания компьютерной графики и формирование навыков их применения в профессиональной деятельности. В рамках курса студенты приобретают необходимые знания для работы с растровой и векторной графикой, которые в дальнейшем могут эффективно использовать в своей профессиональной деятельности. Дисциплина включает в себя освоение основных инструментальных функций графических программ Gimp, Inkscape, Adobe Flash и Openoffice.org draw.

*Краткое содержание дисциплины:* Основные понятия цвет и цветовые модели. Графические системы, понятие растровой и векторной графики; форматы графических файлов (PSD, TIFF, BMP, JPEG, GIF, WMF, CDR, AI, XAR). Создание и редактирование растровых и векторных изображений на графических редакторах. Компьютерная графика в современных операционных системах.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p>ПК-4 способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p> <p>ПК-7 способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности</p> <p>ПК-14 способность разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы</p>	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– историю развития КГ и области ее применения;</li> <li>– аппаратные средства компьютерной графики;</li> <li>– понятия цвета и цветовые характеристики, цветовые модели;</li> <li>– алгоритмы сжатия и форматы графических файлов;</li> <li>– основные понятия растровой и векторной графики.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создавать и редактировать растровые и векторные изображения;</li> <li>– работать с растровой графикой в программе Gimp и Paint;</li> <li>– работать с векторной графикой в программе Openoffice.org draw;</li> <li>– выполнять творческую работу в виде компьютерной презентации, создание визиток, открыток, буклетов.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой обработки и создания векторызъх и растровых изображений на компьютере;</li> <li>- навыками работы с программными средствами для создания и обработки графических изображений.</li> </ul> <p>Владеть практическими навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создания растрового и векторного изображения на графических редакторах.</li> </ul>

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины	Семестр	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик

	(модуля), практики	изучени я	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ. 14.1	Компьютерная графика	4	Б1.В.ОД.1.1 «Вводный курс математики»	Б1.В.ОД.1.3 «Основы математической обработки информации»

**1.4. Язык преподавания:** русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.14.2 Технологии мультимедиа**  
Трудоемкость 2 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:*

ознакомление студентов с технологиями создания мультимедийных продуктов, методика разработки проектов мультимедиа и возможности использования мультимедиа в образовании.

*Краткое содержание:*

Понятия о мультимедиа. Аппаратно-программные средства систем мультимедиа. Обзор и классификация инструментальных средств мультимедиа и авторских систем. Технологии создания текстовых и графических объектов мультимедиа, создания и работы со звуковыми файлами и видеофайлами. Мультимедиа в образовании. Создание проекта мультимедиа.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p>ПК-4 способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p> <p>ПК-7 способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности</p> <p>ПК-14 способность разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы</p>	<p><b>Знать:</b> - теоретические основы преобразования аналоговой информации в цифровую и наоборот; - основные типы и форматы файлов растровой и векторной графики; - основные технологии получения обработки цифрового аудио и видео; - подходы к созданию анимации и её основные виды; - требования к аппаратным средствам, которые используются для создания мультимедиа продуктов; - этапы и технологию создания мультимедиа продуктов.</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать мультимедиа продукты; - создавать и редактировать элементы мультимедиа; - создавать презентации, содержащие элементы мультимедиа; - размещать мультимедиа продукты в сети Internet.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками рабочего проектирования мультимедийных объектов; - навыками обработки мультимедийной информации; - навыками размещения, тестирования и обновления мультимедийных объектов; - подходами к использованию информационных технологий при создании проекта мультимедийных объектов; - инструментальными средствами создания и модификации мультимедийных объектов; - навыками оформления полученных результатов в виде презентаций; - современными инструментальными средствами создания, модификации и просмотра мультимедийного продукта.</p>

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины	Семес тр	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик

	(модуля), практики	изуче ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.14.2	Технологии мультимедиа	4		Б1.В.ОД.3.7 «Информационные технологии»

**1.4. Язык преподавания: русский**

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.14.3 «Адаптивные компьютерные технологии**  
**в инклюзивном образовании студентов с проблемами зрения»**  
Трудоемкость 23.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цель освоения:* формирование у студентов с проблемами зрения навыков использования адаптивных компьютерных технологий

*Краткое содержание дисциплины:* работа студентов с проблемами зрения на персональном компьютере посредством использования адаптивных компьютерных технологий.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся ПК-5 способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся ПК-14 способность разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы	Способность использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества.  Способность получать, обрабатывать и передавать информацию, необходимую в учебном процессе.

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.14.3	Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании студентов с проблемами зрения	4	Б1.В.ОД.1.4 Возрастная анатомия, физиология и гигиена Б1.В.ОД.1.5 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни Б1.В.ДВ.14.2 Технологии мультимедиа	Б1.В.ОД.3.6 Современные технологии обучения в математическом образовании Б1.В.ОД.3.7 Информационные технологии Б1.В.ОД.3.8 Основы инклюзивного образования

**1.4. Язык преподавания: Русский**

## АННОТАЦИЯ

### к рабочей программе практики

#### Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Ознакомительная)

Трудоемкость 3 з.е.

##### 1.1. Цель освоения, краткое содержание, место, способ и форма проведения практики

*Цель освоения:* Получение первичных профессиональных умений и навыков. Изучение основных нормативно-правовых документов и знакомство с конкретными условиями профессиональной педагогической деятельности.

*Краткое содержание практики:*

Изучение обучающимися нормативно-правовые документы по профессиональной педагогической деятельности, написание рефератов по темам: ФЗ «Об образовании в РФ», «Федеральный государственный образовательный стандарт» основного общего образования, "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)", «Концепция развития математического образования в РФ».

Посещение школ города Якутска. Встреча с ведущими учителями математики, с ведущими научными работниками университета.

Работа в кабинетах кафедры МПМ №326, №351 по ознакомлению с отчетными материалами педагогической практики, курсовыми, дипломными работами.

Проведение мероприятий по математике.

*Место проведения практики:* кафедра методики преподавания математики института математики и информатики.

*Способ проведения практики:* стационарно

*Форма проведения:* дискретно

*Практическая подготовка:* Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации следующих учебных практик: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (летняя педагогическая), педагогическая практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (методическая), преддипломная практика.

##### 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по практике
Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6) Способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности (ОК-7) Готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья	<b>Знать:</b> – систему учебно-воспитательной работы образовательного учреждения; – нормативные документы по обеспечению образовательного процесса обучающихся; – содержание, формы и методы внеклассной и внеурочной работы педагога. <b>Уметь:</b> – использовать нормативные правовые документы в

<p>обучающихся (ОПК-6) готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1)</p>	<p>деятельности воспитателя, преподавателя, классного руководителя и др.;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- видеть последствия собственной педагогической деятельности и нести ответственность за ее результаты;</li> <li>- взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса (учащимися, учителями и родителями) на основаниях толерантности, диалога и сотрудничества;</li> <li>- планировать, организовывать и проводить внеурочные и внеклассные мероприятия культурно-просветительской и профориентационной направленности для школьников;</li> <li>- презентовать результаты собственной педагогической деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования средств ИКТ для повышения эффективности учебного процесса;</li> <li>- навыками общения в учебных и внеучебных ситуациях;</li> <li>- прочным сознанием социальной значимости будущей профессии и устойчивой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>умением разрабатывать собственную педагогическую деятельность</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Ознакомительная)		Б1.Б.11 Педагогика Б1.Б.12 Психология	Б1.Б.11 Педагогика Б1.В.ОД.3.4 Теоретические основы обучения математике Б2.У.2 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Летняя педагогическая)

### 1.4. Язык обучения: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе практики**  
**Б2.У.2 Практика по получению первичных профессиональных умений и**  
**навыков**  
**(Летняя педагогическая)**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения, краткое содержание , место, способ и форма проведения практики**

*Цель освоения:* Познакомить с основными видами деятельности педагога в условиях летнего лагеря; приобщить студентов к непосредственной практической деятельности в летнем лагере, сформировать профессиональное мышление, установки, компетенции.

*Краткое содержание практики:*

Знакомство студентов с содержанием и основными направлениями работы летних лагерей (оздоровительных, образовательных, спортивных, и т.д.). Организация взаимодействия студентов с детьми разных возрастных групп и администрацией лагеря с целью изучения их психологических особенностей для определения направления, форм, методов, принципов работы с ними. Овладение методами разработки и проведения воспитательных, развивающих занятий в условиях летнего лагеря. Овладение навыками организации и проведения различных форм педагогической деятельности: игр, бесед, развивающих мастерских и др. Овладение навыками подготовки методических разработок мероприятий, реализуемых в ходе практики. Приобретение студентами навыков анализа результатов своей деятельности.

Место проведения практики: летние лагеря по направлениям

Способ проведения практики: стационарно

Форма проведения: дискретно

Практическая подготовка: образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации следующих практик: педагогическая практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (методическая), преддипломная практика.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-б) способность разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы (ПК-14)	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– систему учебно-воспитательной работы школы, лагер и др.;</li> <li>– нормативные документы по обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся;</li> <li>– содержание, формы и методы внеклассной и внеурочной работы воспитателя.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать нормативные правовые документы в деятельности воспитателя, преподавателя, классного руководителя и др.;</li> <li>– видеть последствия собственной педагогической деятельности и нести ответственность за ее результаты;</li> <li>– взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса (учащимися, учителями и родителями) на основаниях толерантности, диалога и сотрудничества;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать, организовывать и проводить внеурочные и внеклассные мероприятия культурно-просветительской и профориентационной направленности для школьников;</li> <li>- презентовать результаты собственной педагогической деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования разнообразного оборудования кабинета математики, в т.ч. электронных изданий, ресурсов и учебных материалов для повышения эффективности учебного процесса;</li> <li>- навыками общения в учебных и внеучебных ситуациях;</li> <li>- прочным сознанием социальной значимости будущей профессии и устойчивой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;</li> <li>- умением разрабатывать собственную педагогическую деятельность</li> </ul>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Летняя педагогическая)	4	Б2.У.1 Ознакомительная практика Б1.Б.1.10 Безопасность жизнедеятельности	Б1.Б.11 Педагогика Б1.Б.12 Психология Б2.П.1 Педагогическая практика

### 1.4. Язык обучения: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе практики**  
**Б2.П.1 Педагогическая практика**  
Трудоемкость 6 з.е.

**1.1. Цель освоения, краткое содержание, место, способ и форма проведения практики**

*Цель освоения:* Ознакомление с работой общеобразовательных школ, с передовым опытом учителей. Формирование умений и навыков студентов по теории и методике преподавания математики; развитие способностей анализирования и проектирования педагогического процесса на разных ступенях обучения математике в общеобразовательной школе.

*Краткое содержание практики:*

Производственная практика бакалавров по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование с профилем подготовки «Математика» являются:

- углубить и закрепить теоретические знания по дисциплинам профессионального цикла;
- познакомить с системой работы современной общеобразовательной школы;
- показать на практике технологии, методы, приемы и средства работы современного учителя математики и основные этапы проведения урока истории на различных ступенях и уровнях обучения;
- помочь овладеть профессиональными педагогическими умениями учителя математики и классного руководителя;
- формировать умения профессионального общения со всеми участниками образовательного процесса (учащимися, коллегами и родителями);
- создать условия для формирования и развития адекватной самооценки и профессиональной рефлексии;
- формировать ценностные и мотивационные ориентации успешной профессиональной деятельности учителя математики.

Место проведения практики: средние общеобразовательные школы

Способ проведения практики: стационарно

Форма проведения практики: дискретно

Практическая подготовка: образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации следующих практик: педагогическая практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (методическая), преддипломная практика.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5), способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6); готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1); способность осуществлять обучение, воспитание	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– систему учебно-воспитательной работы образовательного учреждения;</li><li>– структуру и содержание преподавания базовых и элективных курсов по математике в различных типах и видах общеобразовательных учреждениях;</li><li>– теоретические основы проведения психолого-педагогического исследования;</li></ul>

<p>и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2), готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса (ОПК-3), готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования (ОПК-4), владение основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5), готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6); готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1), способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2), способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3), способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4), способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5), готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6), способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание, формы и методы внеклассной и внеурочной работы учителя математики;</li> <li>– теоретические основы проведения уроков математики;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать нормативные правовые документы в деятельности учителя математики и классного руководителя;</li> <li>– видеть последствия собственной педагогической деятельности и нести ответственность за ее результаты;</li> <li>– взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса (учащимися, учителями и родителями) на основаниях толерантности, диалога и сотрудничества;</li> <li>– использовать разнообразные методы и методики психолого-педагогического исследования для изучения отдельных учащихся и ученического коллектива;</li> <li>– планировать, организовывать и проводить внеурочные и внеклассные мероприятия культурно-просветительской и профориентационной направленности для школьников;</li> <li>– презентовать результаты собственной педагогической деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками использования разнообразного оборудования кабинета математики, в т.ч. электронных изданий, ресурсов и учебных материалов для повышения эффективности учебного процесса;</li> <li>– навыками профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях;</li> <li>– прочным сознанием социальной значимости будущей профессии и устойчивой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;</li> <li>– умением анализировать собственную педагогическую деятельность, профессиональной рефлексией.</li> </ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место программы в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой

Б2.П.1.	педагогическая практика	6	Б1.Б.4 Иностранный язык Б1.Б.5 Русский язык и культура речи Б1.Б.7 Социология Б1.Б.8 Культурология Б1.Б.11 Педагогика Б1.Б.12 Психология Б1.В.ОД.1.4 Возрастная анатомия, физиология и гигиена Б1.В.ОД.1.5 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни Б1.В.ОД.3.4 Теоретические основы обучения математике Б1.В.ОД.3.6 Современные технологии обучения в математическом образовании Б1.В.ДВ.6.1 Технология современного урока Б1.В.ДВ.6.3 Анализ учебников и учебных программ по математике Б1.В.ДВ.9.1 Организация внеклассной работы по математике	Б2.П.2 Производственная (методическая) практика; Б1.Б.13 Методика обучения математике; Б1.В.ОД.3.6 Современные технологии обучения в математическом образовании; Б1.В.ДВ.5.2 Нормативные документы учителя математики Б1.В.ДВ.5.3 Управление образовательными системами
---------	-------------------------	---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 1.4. Язык обучения: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе практики**  
**Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта**  
**профессиональной деятельности (Методическая)**

Трудоемкость 12 з.е.

**1.1. Цель освоения, краткое содержание , место, способ и форма проведения практики**

*Цель освоения:* являются углубление и закрепление теоретических и методических знаний, умений и навыков студентов по общепрофессиональным дисциплинам и дисциплинам предметной подготовки. Приобретение опыта и практических умений и навыков деятельности учителя математики, необходимых для завершения формирования большинства общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области педагогической деятельности.

*Краткое содержание практики :*

Производственная (методическая) практика бакалавров по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование с профилем подготовки «Математика» состоит из:

- углубления и закрепления теоретических знаний по дисциплинам профессионального цикла;
- проведения уроков математики, внеклассных воспитательных мероприятий и показа на практике технологий, методов, приемов и средств работы современного учителя математики, воспитателя;
- овладения профессиональными педагогическими умениями учителя математики и классного руководителя;
- приобретения практических умений и навыков планирования и организации учебной и внеклассной работы, в том числе внеурочной работы по предмету и в кабинете математики;
- формирования умения профессионального общения со всеми участниками образовательного процесса (учащимися, коллегами и родителями);
- формирования и развития адекватной самооценки и профессиональной рефлексии;
- формирование ценностных и мотивационных ориентаций успешной профессиональной деятельности учителя и математики.

Которые сопровождаются следующими видами профессиональной деятельности:

- педагогической деятельности в образовательном учреждении;
- изучение возможностей, потребностей, достижений учащихся в области образования и проектирование на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания, развития;
- организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям учащихся, и отражающих специфику предметной области;
- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями для решения задач в профессиональной деятельности;
- использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с использованием информационных технологий;
- осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

*Место проведения практики:* средние общеобразовательные школы

*Способ проведения практики:* стационарно

*Форма проведения практики:* дискретно

*Практическая подготовка:* образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации следующих практик: педагогическая практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (методическая), преддипломная практика.

## 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОК: способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5), способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);</p> <p>ОПК: готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1); способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2), готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса (ОПК-3), готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования (ОПК-4), владение основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5), готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6);</p> <p>ПК: готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1), способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2), способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3), способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4), способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5), готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6), способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их</p>	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– систему учебно-воспитательной работы школы;</li> <li>– структуру и содержание преподавания базовых и элективных курсов в различных типах и видах общеобразовательных учреждениях;</li> <li>– теоретические основы проведения психолого-педагогического исследования;</li> <li>– содержание, формы и методы внеклассной и внеурочной работы учителя математики.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать нормативные правовые документы в деятельности учителя математики и классного руководителя;</li> <li>– проводить уроки математики с использованием разнообразных технологий, методов, приемов и средств обучения в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями учащихся, применять различные типы и формы организации и проведения урока математики;</li> <li>– проводить психолого-педагогический анализ и самоанализ урока;</li> <li>– видеть последствия собственной педагогической деятельности и нести ответственность за ее результаты;</li> <li>– взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса (учащимися, учителями и родителями) на основаниях толерантности, диалога и сотрудничества;</li> <li>– использовать разнообразные методы и методики психолого-педагогического исследования для изучения отдельных учащихся и ученического коллектива;</li> <li>– планировать, организовывать и проводить внеурочные и внеклассные мероприятия культурно-просветительской и профориентационной направленности для школьников;</li> <li>– презентовать результаты собственной педагогической деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками использования разнообразного оборудования кабинета математики, в т.ч. электронных изданий,</li> </ul>

творческие способности (ПК-7), способность проектировать образовательные программы (ПК-8), готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области (ПК-11), владеет математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов, способен пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем (СК-4)	ресурсов и учебных материалов для повышения эффективности учебного процесса; – навыками профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях; – прочным сознанием социальной значимости будущей профессии и устойчивой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; – умением анализировать собственную педагогическую деятельность, профессиональной рефлексией.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б2.П.2.	Производственная (методическая) практика	9	Б1.Б.4 Иностранный язык Б1.Б.5 Русский язык и культура речи Б1.Б.7 Социология Б1.Б.8 Культурология Б1.Б.11 Педагогика Б1.Б.12 Психология Б1.В.ОД.1.4 Возрастная анатомия, физиология и гигиена Б1.В.ОД.1.5 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни Б1.В.ОД.3.4 Теоретические основы обучения математике Б1.В.ОД.3.6 Современные технологии обучения в математическом образовании Б1.В.ДВ.6.1 Технология современного урока Б1.В.ДВ.6.3 Анализ учебников и учебных программ по математике Б1.В.ДВ.7.2 Научно-методические основы элективных курсов по математике Б1.В.ДВ.7.3 Организация научно-исследовательской деятельности в школе Б1.В.ДВ.10.1 Решение олимпиадных задач по математике для 5-9 классов Б1.В.ДВ.11.1 Решение задач повышенной трудности по алгебре и началам анализа Б1.В.ДВ.11.2 Решение задач повышенной трудности по геометрии Б1.В.ДВ.11.3 Развивающие задачи по математике Б2.П.1 Педагогическая практика;	Б1.Б.13 Методика обучения математике Б1.В.ДВ.4.3 Современные средства оценивания результатов обучения Б2.П.3 Преддипломная практика

### 1.4. Язык обучения: русский

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе практики**  
**Б2.П.3 Преддипломная практика**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения, краткое содержание, место, способ и форма проведения практики**

*Цель освоения:* Систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности и применение этих знаний при решении конкретных научных и практических задач. Развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой научных и экспериментальных исследований.

*Краткое содержание практики:*

Преддипломная практика по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль: Математика проходит в рамках выполнения учебного плана подготовки бакалавров.

Практика состоит в научной работе будущего бакалавра педагогического образования, где во время практики выпускник проведет собственное опытно-экспериментальное исследование по теме выпускной квалификационной работы, выполнит апробацию выдвинутой гипотезы (написание статьи, подготовка к конференции, выступление с докладом), обобщит и оформит выпускную квалификационную работу.

*Место проведения практики:* кафедра методики преподавания математики

*Способ проведения практики:* стационарно

*Форма проведения:* дискретно

*Практическая подготовка:* образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации следующих практик: педагогическая практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (методическая).

**1.4. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОК: способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);</p> <p>ОПК: готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);</p> <p>готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования (ОПК-4);</p> <p>ПК: готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1), способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2),</p> <p>способность проектировать образовательные программы (ПК-8),</p> <p>способность проектировать траектории</p>	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систему учебно-воспитательной работы школы;</li> <li>- структуру и содержание преподавания базовых и элективных курсов в различных типах и видах общеобразовательных учреждениях;</li> <li>- теоретические основы проведения психолого-педагогического исследования;</li> <li>- методы проведения педагогического эксперимента;</li> <li>- современные методы диагностики.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать нормативные правовые документы в деятельности учителя математики и классного руководителя;</li> <li>- проводить уроки математики с использованием разнообразных технологий, методов, приемов и средств обучения в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями учащихся, применять различные типы и формы организации и проведения урока математики;</li> <li>- проводить психолого-педагогический анализ и самоанализ урока;</li> <li>- видеть последствия собственной педагогической деятельности и нести ответственность за ее результаты;</li> <li>- взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса (учащимися, учителями и</li> </ul>

<p>своего профессионального роста и личностного развития (ПК-10),  готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области (ПК-11),  способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12);  СК: способность понимать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности (СК-3), владеть математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов, способен пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем (СК-4)</p>	<p>родителями) на основаниях толерантности, диалога и сотрудничества;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать разнообразные методы и методики психолого-педагогического исследования для изучения отдельных учащихся и ученического коллектива;</li> <li>- планировать, организовывать и проводить внеурочные и внеклассные мероприятия культурно-просветительской и профориентационной направленности для школьников;</li> <li>- презентовать результаты собственной педагогической деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования разнообразного оборудования кабинета математики, в т.ч. электронных изданий, ресурсов и учебных материалов для повышения эффективности учебного процесса;</li> <li>- навыками профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях;</li> <li>- прочным сознанием социальной значимости будущей профессии и устойчивой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;</li> <li>- умением анализировать собственную педагогическую деятельность, профессиональной рефлексией.</li> </ul>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой
Б2.П.3.	Преддипломная практика	10	Б1.Б.11 Педагогика Б1.Б.12 Психология Б1.В.ОД.3.4 Теоретические основы обучения математике Б1.Б.13 Методика обучения математике Б1.В.ОД.3.6 Современные технологии обучения в математическом образовании Б1.В.ОД.3.5 НИР по методике обучения математике Б1.В.ДВ.6.1 Технология современного урока Б1.В.ДВ.6.3 Анализ учебников и учебных программ по математике Б1.В.ДВ.7.2 Научно-методические основы элективных курсов по математике Б1.В.ДВ.7.3 Организация научно-исследовательской деятельности в школе Б1.В.ДВ.13.1 Методология научного исследования Б2.П.1 Производственная (педагогическая) практика; Б2.П.2 производственная (методическая) практика	

### 1.4. Язык обучения: русский