

## Примерные программы дисциплин (модулей) и практик

### Пояснительная записка

Содержание образовательной программы по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование направленности (профилю) Математика структурировано в модули. Модуль представляет собой совокупность взаимосвязанных компонентов, комплексная реализация которых обеспечивает интеграцию теории и практики в подготовке бакалавра и формирование необходимых компетенций.

Каждый модуль ориентирован на подготовку обучающегося к решению конкретных профессиональных задач, сопряженных с трудовыми функциями профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)».

В структуру модуля входят: дисциплины, практики, комплексный экзамен. В рамках изучения дисциплин и прохождения практик формируются знаниевая и практическая составляющие компетенции, комплексный экзамен, предусмотренный после освоения базового содержания модуля, позволяет оценить уровень ее проявления у студента. Таким образом, в рамках отдельного модуля обучающийся прорабатывает одно и тоже содержание в разных формах, осваивает его в совокупности и на теоретическом, и на практическом уровнях, тем самым приобретает опыт использования теоретической информации для решения практических задач.

Для оценки уровня сформированности компетенций, обозначенных в качестве планируемых результатов изучения модуля рекомендуется использовать форму комплексного экзамена, в состав которого могут быть включены следующие компоненты: тестовая работа для проверки знаниевой составляющей компетенций, решение практикоориентированного кейса или защита междисциплинарного проекта для определения уровня готовности студента к решению конкретных практических задач, также может быть представлено подготовленное обучающимся в процессе освоения модуля тематическое или проблемное портфолио. Содержание и форма комплексного экзамена определяется в соответствии с особенностями дисциплин и практик, включенных в модуль.

### Модуль социально-гуманитарный

**Цель модуля:** формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с использованием систематизированной информации об основных этапах исторического развития человечества, исторического пути России, раскрывающей теоретические и практические положения исторической науки, культуры, финансово-экономического развития общества; систематизированной информации о нормативно-

**Планируемые результаты:** УК-1, УК-2, УК-3, УК-5

правовых основах профессиональной деятельности		
<b>История (история России)</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Предмет, задачи и методология изучения истории. История России в период раннего средневековья. Политическая раздробленность. Формирование Древнерусского государства (середина IX – 40-е гг. X вв.).</p> <p>Образование централизованного Московского государства в XIV-начале XVI вв. Московское государство в XVI – XVII вв.</p> <p>Становление российского абсолютизма.</p> <p>Россия в XVIII веке: от Петра I до Павла Петровича. Российская империя в XIX столетии. Россия на рубеже XIX – XX вв.</p> <p>Советское государство в 20-х – 30-х гг. XX в. Советский Союз накануне и в годы Великой Отечественной войны.</p> <p>Россия в 50-е – 80-е гг. XX столетия.</p> <p>От хрущевской “оттепели” к горбачевской “перестройке”. Россия на рубеже тысячелетий.</p> <p>Противоречия современного развития.</p>	УК-5	<p>УК-5.1. Признает значимость и равноправие каждой культуры.</p> <p>УК-5.2. Проявляет национальную, религиозную, половую, профессиональную толерантность</p> <p>УК-5.3. Демонстрирует уважительное отношение к социокультурному наследию и традициям различных национальных, религиозных и социальных групп.</p> <p>УК-5.5. Адекватно воспринимает особенности поведения и мотивации людей различных социокультурных групп.</p>
<b>История (всеобщая история)</b>		<b>зачет</b>
<p>Всеобщая история как наука. Особенности изучения всеобщей истории.</p> <p>История Древнего мира.</p> <p>История Средних веков.</p> <p>История Нового времени.</p> <p>Новейшая история.</p>	УК-5	<p>УК-5.1. Признает значимость и равноправие каждой культуры.</p> <p>УК-5.2. Проявляет национальную, религиозную, половую, профессиональную толерантность</p> <p>УК-5.3. Демонстрирует уважительное отношение к социокультурному наследию и традициям различных национальных, религиозных и социальных групп.</p> <p>УК-5.5. Адекватно воспринимает особенности поведения и мотивации людей различных социокультурных групп.</p>
<b>Философия</b>		<b>зачет</b>
<p>Философия, её предмет и место в культуре.</p> <p>Исторические типы философии.</p>	УК-1 УК-5	<p>УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач.</p>

Философские традиции и современные дискуссии. Философская онтология. Теория познания. Философия и методология науки. Социальная философия и философия истории. Философская антропология. Философские проблемы в области профессиональной деятельности.		УК-1.2. Осуществляет системный анализ результатов профессиональной деятельности. УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-5.1. Признает значимость и равноправие каждой культуры. УК-5.3. Демонстрирует уважительное отношение к социокультурному наследию и традициям различных национальных, религиозных и социальных групп.
<b>Финансово-экономический практикум</b>		<b>зачет</b>
Нормативно-правовое обеспечение в профессиональной деятельности. Домашние хозяйства в современной экономической системе. Накопления и средства платежа. Финансовый рынок и инвестиции. Электронные услуги. Бюджет и налоги.	УК-2	УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы. УК-2.2. Формирует нормативно-правовую основу для подбора решений поставленной профессиональной задачи УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели УК-2.5. Характеризует условия эффективного решения поставленной профессиональной задачи
<b>Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности</b>		<b>Зачет</b>
Конституционные основы нормативно-правового обеспечения образования. Источники образовательного права. Юридическая ответственность в сфере образования. Административные правоотношения в образовании. Вопросы образования и воспитания в семейном праве. Гражданские правоотношения в сфере образования. Трудовые правоотношения в образовании	УК-2	УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы. УК-2.2. Формирует нормативно-правовую основу для подбора решений поставленной профессиональной задачи. УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели УК-2.5. Характеризует условия эффективного решения поставленной профессиональной задачи
<b>Культурология</b>		<b>зачет</b>
Культурология в системе наук о человеке, обществе и природе: человек как субъект культуры; подходы к изучению культуры. Понятие культуры и ее морфология: культура и цивилизация; культура в системе бытия.	УК-5	УК-5.1. Признает значимость и равноправие каждой культуры. УК-5.3. Демонстрирует уважительное отношение к социокультурному наследию и традициям различных национальных, религиозных и социальных групп. УК-5.4. Подбирает способы взаимодействия с представителями

<p>Ценности и нормы культуры: система ценностных ориентаций; регулятивы и социокультурные нормы; культуры нормативной недостаточности и избыточности.</p> <p>Культура, как система знаков. Языки культуры.</p> <p>Динамика культуры: культурная модернизация, социокультурная коммуникация, диалог культур.</p> <p>Основания типологии культуры: региональная типология; историческая типология; российский тип культуры.</p>		<p>различных социокультурных групп</p> <p>УК-5.5. Адекватно воспринимает особенности поведения и мотивации людей различных социокультурных групп.</p> <p>УК-5.6. Называет цели диалога и формулирует вопросы с учетом социокультурного контекста ситуации взаимодействия.</p>
<b>Социология и политология</b>		<b>зачет</b>
<p>Социология и политология как науки: предметно-тематическая направленность, основные теоретические подходы, специфика методов</p> <p>Общество в системе социологического знания</p> <p>Социальная структура и стратификация</p> <p>Личность как объект и субъект социальных отношений</p> <p>Понятие, признаки, ресурсы политической власти</p> <p>Государство в политической системе общества</p> <p>Типология политических режимов</p> <p>Правовое государство и гражданское общество</p>	УК-3	<p>УК-3.1. Характеризует функции членов команды в рамках выполнения командной работы.</p> <p>УК-3.6. Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи.</p>
	УК-5	<p>УК-5.1. Признает значимость и равноправие каждой культуры.</p> <p>УК-5.2. Проявляет национальную, религиозную, половую, профессиональную толерантность.</p> <p>УК-5.3. Демонстрирует уважительное отношение к социокультурному наследию и традициям различных национальных, религиозных и социальных групп.</p> <p>УК-5.4. Подбирает способы взаимодействия с представителями различных социокультурных групп</p> <p>УК-5.5. Адекватно воспринимает особенности поведения и мотивации людей различных социокультурных групп.</p>
<b>Учебная практика (ознакомительная) рассредоточенная</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<p>В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области формирования финансовой грамотности, научного представления о методах анализа финансово-экономических явлений, процессов на микро- и макро-уровнях рыночного хозяйствования, а также практических навыков применения и для решения профессиональных задач связанных с:</p>	УК-2	<p>УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы.</p> <p>УК-2.2. Формирует нормативно-правовую основу для подбора решений поставленной профессиональной задачи.</p> <p>УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата.</p> <p>УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели.</p> <p>УК-2.5. Характеризует условия эффективного решения поставленной</p>

<p>- расчетами показателей финансово-экономических явлений и процессов на макро- и микроуровнях;</p> <p>- выбором необходимых методов расчета;</p> <p>- обработкой полученных результатов, анализом и осмыслением их с учетом данных специальной литературы.</p>	<p>УК-3</p>	<p>профессиональной задачи.</p> <p>УК-2.6. Оценивает потенциальные риски и ограничения своих действий в рамках достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.1. Характеризует функции членов команды в рамках выполнения командной работы.</p> <p>УК-3.2. Определяет условия реализации своей роли в команде.</p> <p>УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи.</p> <p>УК-3.4. Координирует свои действия в процессе решения совместных задач.</p> <p>УК-3.5. Принимает решения в рамках своей роли в команде.</p>
<p><b>Формы самостоятельной работы студентов по модулю</b></p>	<p>Подготовка к тестовым заданиям и контрольной работе, аналитическая работа, выполнение практических заданий по работе с источниками, работа с научной литературой, составление аннотированного списка, поиск и анализ нормативно-правовой документов в системе Консультант Плюс, анализ философских текстов, подготовка докладов, подготовка рефератов, подготовка презентаций, проведение мини-исследования, подготовка эссе, решение профессиональной задачи, проектирование ситуации, выполнение кейса, решение задач, подготовка к ролевой игре, подготовка конспектов выступлений на семинаре с последующим выполнением практических заданий, подготовка к дискуссии.</p>	
<p><b>Комплексный экзамен</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компетентностно-ориентированный тест</li> <li>2. Кейс-задание (анализ ситуации и решение профессиональной задачи)</li> </ol>	
<p><b>Рекомендуемая литература</b></p>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Орлов А. С. История России [Текст] / А. С. Орлов [и др.]. – М.: Проспект, 2006. – 528 с.</li> <li>2. Прядеин В. С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах [Текст] / В. С. Прядеин; под науч. ред. В. М. Кириллова. — М.: Юрайт, 2018. — 198 с.</li> <li>3. Всемирная история [Текст]: учебник для академического бакалавриата. Часть 1: История Древнего мира и средних веков. / под ред. Г. Н. Питулько - М.: Юрайт, 2017. - 129 с.</li> <li>4. Всемирная история [Текст]: учебник для академического бакалавриата. Часть 2: История Нового и Новейшего времени. / под ред. Г. Н. Питулько - М.: Юрайт, 2017. - 295 с.</li> <li>5. Ратников В.П. Философия [Текст]: учебник для студентов вузов / В.П. Ратников, Э.В. Островский, В.В. Юдин. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 671 с.</li> <li>6. Бучило, Н. Ф. Философия [Текст]: учебное пособие / Н. Ф. Бучило, А. Н. Чумаков. — 3-е изд. — Москва, Саратов: ПЕР СЭ, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 448 с.</li> <li>7. История философии. Запад-Россия-Восток. Книга четвертая. Философия XX в. [Текст]: учебник для вузов / Н. В. Мотрошилова, И. С. Вдовина, А. Ф. Грязнов [и др.]; под редакцией Н. В. Мотрошилова, А. М. Руткевич. — М.: Академический Проект, 2017. — 431 с.</li> </ol>		

8. Камаев, В. Д. Экономическая теория. Краткий курс [Текст]: учебник для студентов высших учебных заведений / В. Д. Камаев, М. З. Ильчиков, Т. А. Борисовская. - М.: КНОРУС, 2012. - 382 с.
9. Чикина, Е. Д. Финансовые вычисления в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Д. Чикина. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. — 193 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80478.html>
10. Приказчикова О.В. Государственно-правовое обеспечение образования в Российской Федерации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Приказчикова О.В., Терентьева И.А., Черепова И.С.— Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 378 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71559.html>.— ЭБС «IPRbooks».
11. Нормативно-правовое обеспечение образования [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / М. Ю. Федорова. - 3-е изд., перераб. - М.: Академия, 2011. - 173 с.
12. Культурология [Текст]: учебник для бакалавров для студ. высш. учеб. заведений по дисц. "Культурология" / под ред. Ю. Н. Солониной, М. С. Кагана. - М.: Юрайт, 2012. - 566 с.
13. Глотов, М.Б. Общая социология [Текст]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Социально-экономическое образование» / М.Б. Глотов. – Москва: Академия, 2010. – 392 с.
14. Пугачев, В.П., Соловьев, А.И. Введение в политологию [Текст]: учебник для студентов высших учебных заведений / В.П. Пугачев, А.И. Соловьев. - Москва: Аспект-Пресс, 2007. - 477 с.

### Модуль коммуникативный

**Цель модуля:** формирование у обучающихся системы коммуникативных компетенций, медийно-информационной грамотности, готовности к осуществлению социального взаимодействия и деловой коммуникации на русском и иностранном (ых) языках, в том числе. с использованием информационно-коммуникационных технологий

**Планируемые результаты:** УК-1, УК-2, УК-3, УК-4

Иностранный язык		зачет с оценкой
Содержание	Компетенции	Индикаторы
<p>Основные нормы иностранного языка в области устной и письменной речи;</p> <p>Планирование и организация коммуникационный процесса на иностранном языке.</p> <p>Создание и редактирование на иностранном языке различных типов текстов в сфере профессионального и делового общения с учетом их лексико-стилистических, грамматических и организационно-</p>	УК-4	<p>УК-4.1. Выбирает коммуникативно приемлемый стиль делового общения на государственном и иностранном (-ых) языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия.</p> <p>УК-4.2. Осуществляет деловую коммуникацию на государственном и иностранном (-ых) языках с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в форматах коммуникации.</p> <p>УК-4.3. Переводит профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и наоборот.</p> <p>УК-4.4. Подбирает оптимальный формат коммуникации в зависимости от</p>

композиционных особенностей. Бытовая сфера. Социокультурная сфера. Учебно-познавательная сфера.		социокультурных различий (учет межкультурных особенностей деловой переписки). УК-4.5. Определяет требования к осуществлению деловой коммуникации. УК-4.6. Использует в общении профессиональные средства коммуникации.
<b>Русский язык и культура речи</b>		<b>зачет</b>
Разновидности национального языка: литературный язык и нелитературные формы. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка. Типология норм. Функциональные стили современного русского языка. Общая характеристика понятия «культура речи». Коммуникативные качества речи. Нормативный, коммуникативный, этический аспекты устной и письменной речи. Речевой этикет и его роль в общении. Этикетные жанры и их специфика. Коммуникативная компетентность личности, языковой паспорт коммуникантов. Эффективное общение. Законы и принципы бесконфликтного общения. Жанры научного стиля. Тезисы. Конспекты. Реферат. Правила составления и оформления. Официально-деловой стиль. Правила оформления личной документации. Публицистический стиль. Особенности устной публичной речи	УК-3	УК-3.4. Координирует свои действия в процессе решения совместных задач. УК-3.5. Принимает решения в рамках своей роли в команде. УК-3.6. Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи
	УК-4	УК-4.1. Выбирает коммуникативно приемлемый стиль делового общения на государственном и иностранном (-ых) языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия. УК-4.2. Осуществляет деловую коммуникацию на государственном и иностранном (-ых) языках с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в форматах коммуникации. УК-4.5. Определяет требования к осуществлению деловой коммуникации. УК-4.6. Использует в общении профессиональные средства коммуникации.
<b>Цифровая информационно-образовательная среда и кибербезопасность</b>		<b>зачет</b>
Прикладное программное обеспечение	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для

Информационно-образовательная среда образовательного учреждения. Программные среды организации управления образовательным учреждением Цифровые образовательные ресурсы по учебным предметам Инструментарий разработки цифровых образовательных ресурсов Сайт образовательной организации Дистанционное образование Информационная безопасность		решения поставленной задачи. УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи.
	УК-2	УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели УК-2.6. Оценивает потенциальные риски и ограничения своих действий в рамках достижения поставленной цели.
	УК-4	УК-4.4. Подбирает оптимальный формат коммуникации в зависимости от социокультурных различий (учет межкультурных особенностей деловой переписки).
<b>Учебная практика (проектно-технологическая) рассредоточенная</b>		<b>зачет с оценкой</b>
В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области осуществления деловой и научной коммуникации, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий: - умением использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска и систематизации информации и осуществления научных исследований в избранной предметной области; - навыками построения различных типов текстов в сфере профессионального и делового общения с учетом их лексико-стилистических, грамматических и организационно-композиционных особенностей; – умением осуществлять выбор методов обработки полученных данных и правильной их интерпретации и представления полученных результатов в электронном виде;	УК-1	УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач. УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	УК-2	УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели УК-2.6. Оценивает потенциальные риски и ограничения своих действий в рамках достижения поставленной цели.
	УК-3	УК-3.4. Координирует свои действия в процессе решения совместных задач. УК-3.6. Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи
	УК-4	УК-4.1. Выбирает коммуникативно приемлемый стиль делового общения на государственном и иностранном (-ых) языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия. УК-4.2. Осуществляет деловую коммуникацию на государственном и иностранном (-ых) языках с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в форматах коммуникации. УК-4.4. Подбирает оптимальный формат коммуникации в зависимости от социокультурных различий (учет межкультурных особенностей деловой переписки). УК-4.6. Использует в общении профессиональные средства коммуникации.



<p>– умением работы с различными типами текстов разной функциональной направленности и жанрового своеобразие;</p> <p>– этикой общения и культурой речевого поведения на русском и иностранном языках в профессиональной сфере.</p>		
<p><b>Формы самостоятельной работы студентов по модулю</b></p>	<p>Анализ возможностей информационно-образовательной системы и сайтов образовательных учреждений; аналитическая работа с текстом (чтение, перевод, составление словаря); аудирование, аннотирование, реферирование текстов; выполнение письменных заданий тренировочного характера; написание сочинений / эссе на заданные темы; оформление цифровых ресурсов в среде Moodle (с использованием готовых текстов); подготовка информационных материалов (инфографика, образовательный сторителлинг и др.) с использованием средств информационно-коммуникационных технологий на тему «Информационная безопасность»; подготовка к деловой игре (создание аргументативных высказываний); подготовка к тестовым и контрольным работам; подготовка рефератов, презентаций, проектов; подготовка устных выступлений (монологов / диалогов), сообщений, докладов; поиск цифровых образовательных ресурсов по предметам; работа с антивирусными программами; разработка проекта сайта образовательного учреждения в конструкторе сайтов; разработка цифровых образовательных ресурсов с использованием готовых текстов заданий; разработка электронной презентации проекта, электронного текста отчета по проекту в Word с соблюдением требований к оформлению электронного документа; составление конспекта;</p>	
<p><b>Комплексный экзамен</b></p>	<p>1. Компетентностно-ориентированный тест (иностраннй язык, русский язык и культура речи).</p> <p>2. Презентация и защита проекта.</p>	
<p><b>Рекомендуемая литература</b></p>		
<p>1. Арбатская О. А. Русский язык и культура речи. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / О. А. Арбатская. – 2-е изд. – М.: Издательство «Юрайт», 2018. – 123 с. – (Серия: Университеты России). – Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru">https://biblio-online.ru</a>.</p> <p>2. Богацкий И.С. Бизнес-курс английского языка [Текст]: словарь-справ. / И.С. Богацкий, Н.М. Дюканова; под общ. ред. И.С. Богацкого. – 5-е изд., испр. – М.: Айрис-пресс, 2007. – 352 с.</p> <p>3. Введенская Л. А. Русский язык и культура речи [Текст]: учебное пособие для вузов / Л.А. Введенская, Л.Г. Павлова, Е.Ю. Кашаева. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 539 с.</p> <p>4. Голуб И. Б. Русский язык и практическая стилистика [Текст]: учебно-справочное пособие /И.Б. Голуб. – М.: Юрайт, 2017. – 356 с.</p> <p>5. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании / И.Г. захврова - М.: Академия, 2011. -192с</p> <p>6. Колышкина Т. Б. Деловая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / Т. Б. Колышкина, И. В. Шустина. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 163 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // ЭБС</p>		

- Юрайт [сайт]. – Режим доступа - URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437450>.
7. Куранова Т. П. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.П. Куранова. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2014 (2018). – 263 с. - Режим доступа: <http://cito-web.yspu.org/rio/2014/2014-1-37.pdf>.
8. Куранова Т. П. Русский язык и культура речи в таблицах [Электронный ресурс]: методические материалы / Т. П. Куранова. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2014 (2011). – 103 с. – Режим доступа: <http://cito-web.yspu.org/rio/2014/2014-1-38.pdf>.
9. Лытаева М. А. Немецкий язык для делового общения + аудиоматериалы в ЭБС [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / М. А. Лытаева, Е. С. Ульянова. – Электрон. текстовые данные. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 409 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-07774-2. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/195E3CD0-68AF-4A21-A973-E665A192685A/nemeckiy-yazyk-dlya-delovogo-obscheniya-audiomaterialy-v-eps>.
10. Максимов В. И. Русский язык и культура речи [Текст]: учебник для бакалавров/ В.И. Максимов. – М.: Юрайт, 2015.
11. Матвишин В.Г. Бизнес-курс французского языка [Текст] / В.Г. Матвишин, В.П. Ховхун; под общ. ред. В.Г. Матвишина. – М.: Айрис-Пресс; Логос, 2005. – 384 с.
12. Могилев А.В. Информация и информационные процессы. Социальная информатика [Текст] / А.В. Могилев, Л.В. Листрова. – СПб.: БХВ-Петербург, 2006. – 240 с.
13. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст] / под ред. Е.С. Полат. - М.: Академия, 2005. – 272с.
14. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Д. Черняк [и др.]; под редакцией В. Д. Черняк. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 363 с. – (Бакалавр. Академический курс). – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/412788>.

### Модуль здоровьесбережения

<b>Цель модуля:</b> формирование у обучающихся системы знаний, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с организацией деятельности по сохранению и укреплению здоровья; формирование мотивации к здоровому образу жизни, воспитанием безопасного типа поведения личности, а также поддержание интереса к занятиям физической культурой и спортом		<b>Планируемые результаты:</b> УК-1, УК-7, УК-8, ОПК-8
<b>Возрастная анатомия, физиология и гигиена</b>		<b>зачет</b>
<b>Содержание</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Индикаторы</b>
Методы исследования в возрастной физиологии. Возрастная периодизация. Закономерности роста и развития организма. Возрастные особенности опорно-двигательной, дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной, сенсорной, эндокринной систем, обмена веществ	УК-7	УК-7.1. Обосновывает необходимость соблюдения здорового образа жизни для успешной самореализации в социальной и профессиональной сферах жизнедеятельности УК-7.3. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности

<p>и энергии. Высшая нервная деятельность и ее возрастные особенности. Гигиена учебно-воспитательного процесса</p>	ОПК-8	<p>ОПК-8.2. Проектирует образовательный процесс с учетом основных закономерностей возрастного развития, социализации личности, культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей ОПК-8.4. Организует работу с коллективом на основе знаний социально-психологических особенностей и закономерностей развития детско-взрослых сообществ</p>
<b>Основы медицинских знаний</b>		<b>зачет</b>
<p>Биологические и социальные аспекты здорового образа жизни. Основы микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. Понятие о неотложных состояниях и первой помощи при них. Реанимационные мероприятия. Характеристика травматизма, первая помощь при травмах и их профилактика. Профилактика химических зависимостей. Репродуктивное здоровье.</p>	УК-7	УК-7.1. Обосновывает необходимость соблюдения здорового образа жизни для успешной самореализации в социальной и профессиональной сферах жизнедеятельности.
<b>Безопасность жизнедеятельности</b>		<b>зачет</b>
<p>Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и Гражданская оборона (ГО). Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности. Чрезвычайные ситуации социального характера и защита населения от их последствий. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера и защита населения от их последствий. Национальная безопасность РФ.</p>	УК-8	<p>УК-8.1. Разрабатывает алгоритм безопасного поведения в чрезвычайной ситуации. УК-8.2. Подбирает варианты (способы) адекватного поведения в потенциально опасных и чрезвычайных ситуациях. УК-8.3. Анализирует факторы вредного и опасного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений). УК-8.4. Принимает обоснованные решения и вырабатывает план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей. УК-8.5. Оценивает степень риска возникновения</p>

		опасностей, связанных с чрезвычайными ситуациями. УК-8.6. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте (в т.ч. образовательной и рекреационной деятельности человека).
<b>Физическая культура и спорт</b>		<b>зачет</b>
<p>Социально-биологические основы физической культуры и спорта. Роль физической культуры в укреплении здоровья. Комплексы физических упражнений для развития двигательных качеств и формирования двигательных навыков. Изучение и совершенствование техники выполнения различных упражнений и спортивных элементов. Спорт и особенности занятий спортом. Летние виды спорта. Зимние виды спорта.</p>	УК-7	<p>УК-7.2. Обосновывает роль и место физической культуры в жизни личности и обществ, в профессиональной деятельности. УК-7.4. Включает в свой режим дня занятия физической культурой. УК-7.5. Регулярно посещает спортивный зал (проводит спортивные занятия самостоятельно).</p>
<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>		<b>зачет</b>
<p>Легкая атлетика. Спортивные и подвижные игры. Общая физическая подготовка с гимнастикой. Лыжная подготовка.</p>	УК-7	<p>УК-7.4. Включает в свой режим дня занятия физической культурой. УК-7.5. Регулярно посещает спортивный зал (проводит спортивные занятия самостоятельно).</p>
<b>Учебная практика (научно-исследовательская) рассредоточенная</b>		<b>зачет с оценкой</b>

<p>В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями, навыками, технологиями для решения профессиональных задач, связанных с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацией самонаблюдений и самодиагностики функционирования организма;</li> <li>- использованием знаний индивидуальных особенностей развития детей при организации учебно-воспитательного процесса;</li> <li>- разработкой гигиенических мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья детей;</li> <li>- оценкой факторов вредного и опасного влияния элементов окружающей среды на организм человека;</li> <li>- реализацией проектов по формированию культуры безопасности у обучающихся;</li> <li>- профилактикой социально-значимых заболеваний в образовательной среде;</li> <li>- разработкой и сопровождением программ формирования мотивации к здоровому образу жизни.</li> </ul>	УК-1	<p>УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач.</p> <p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами.</p>
	УК-7	<p>УК-7.1. Обосновывает необходимость соблюдения здорового образа жизни для успешной самореализации в социальной и профессиональной сферах жизнедеятельности</p>
	УК-8	<p>УК-8.1. Разрабатывает алгоритм безопасного поведения в чрезвычайной ситуации.</p> <p>УК-8.4. Принимает обоснованные решения и вырабатывает план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей.</p> <p>УК-8.6. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте (в т.ч. образовательной и рекреационной деятельности человека).</p>
	ОПК-8	<p>ОПК-8.2. Проектирует образовательный процесс с учетом основных закономерностей возрастного развития, социализации личности, культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей</p> <p>ОПК-8.4. Организует работу с коллективом на основе знаний социально-психологических особенностей и закономерностей развития детско-взрослых сообществ</p>
<b>Формы самостоятельной работы студентов по модулю</b>	<p>Работа с информационными источниками, решение познавательных и творческих задач, подготовка мультимедийного сообщения, подготовка презентации, работа со схемами и таблицами, разработка дидактических игр, работа с учебными кейсами и разработка кейсов по основным блокам дисциплин, разработка анкет, работа в системе moodle, подготовка проектной работы, выполнение учебно-исследовательской работы (разработка программы здоровьесбережения)</p>	
<b>Комплексный экзамен</b>	<p>1. Компетентностно-ориентированный тест (теоретические основы здоровьесбережения).</p> <p>2. Ситуационные задачи (для контроля степени усвоения знаний путем мобилизации различных познавательных умений от уровня узнавания, распознавания до элементов</p>	

	логического мышления). 3. Кейс-задание (анализ ситуации и решение профессиональной задачи по проектированию отдельных компонентов здоровьесберегающей среды). 4. Выполнение нормативов по физической культуре.
<b>Рекомендуемая литература</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тихомирова И.А. Анатомия и возрастная физиология [Текст]/ И.А. Тихомирова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2015. – 285с.</li> <li>2. Дробинская А.О. Анатомия и возрастная физиология [Текст]/ А.О. Дробинская. – М.: Юрайт, 2018. – 414с.</li> <li>3. Безруких М.М. и др. Возрастная физиология (физиология развития ребенка) [Текст]/ М.М. Безруких [и др.]. – М.: Академия, 2003. – 416с.</li> <li>4. Красноперова Н.А. Анатомия и возрастная физиология [Текст]/ Н.А. Красноперова. – М.: Владос, 2012. – 214с.</li> <li>5. Назарова Е.Н., Жилов Ю.Д. Анатомия и возрастная физиология [Текст]/ Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилов. – М.: Академия, 2011. – 256с.</li> <li>6. Кирпичев В.И. Физиология и гигиена подростка [Текст]/ В.И. Кирпичев. – М.: Академия, 2008. – 208с.</li> <li>7. Любимова З.В. и др. Возрастная физиология [Текст]/ З.В. Любимов [и др.]. – М.: Владос, 2004. – 304с.</li> <li>8. Мисюк М.Н. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник и практикум для вузов [Текст]/ М.Н. Мисюк – 3-е издание, переработанное и дополненное – Москва: Издательство Юрайт, 2019 425 с.- (Высшее образование).</li> <li>9. Митяева А.М. Здоровьесберегающие педагогические технологии [Текст]/ А.М. Митяева. - М., Академия, 2012, 192с.</li> <li>10. Лытаев С.А., Пуговкин А.П., Основы медицинских знаний [Текст]/ С.А. Лытаев, А.П. Пуговкин. - М., Академия, 2011, 272с.</li> <li>11. Мисюк М. Н., Основы медицинских знаний и здоровый образ жизни [Текст]/ М.Н. Мисюк. - М., Юрайт, 2018, 499с.</li> <li>12. Соломин В. П., Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений [Текст]/ В.П. Соломин. - М., Юрайт, 2018 г., 399 с.</li> <li>13. Вишняков Я.Д. и др., Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях [Текст]/ Я.Д. Вишняков [и др.]. - М., Академия, 2007, 304с.</li> <li>14. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физической культуры и спорта [Текст]/ Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. - М, Академия, 2011, 480 с.</li> <li>15. Быченков С.В. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебник для студентов высших учебных заведений/ С.В. Быченков. — Электрон. текстовые данные — Саратов: Вузовское образование, 2016. — 270 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/49867.html">http://www.iprbookshop.ru/49867.html</a></li> <li>16. Барчуков И.С. Физическая культура: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования [Текст] / под общей редакцией Н.Н. Маликова. – М.: Академия, 2011. – 528 с.</li> </ol>	

<b>Модуль естественнонаучный</b>	
<b>Цель модуля:</b> формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с формированием математических моделей и методов для описания окружающего мира; концептуальных представлений о проблемах современного естествознания	<b>Планируемые результаты:</b> УК-1, УК-2, УК-3

<b>Естественнонаучная картина мира</b>		<b>зачет</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Естественнонаучная картина мира в структуре научной картины мира. Эволюция естественнонаучной картины мира.</p> <p>Основные естественнонаучные законы и принципы.</p> <p>Основные концепции и проблемы современной физики.</p> <p>Современная астрономическая картина мира.</p> <p>Общая характеристика современного химического знания.</p> <p>Концептуальное содержание наук о Земле.</p> <p>Специфика биологического объекта и особенности познания живого. Концепции и проблемы современной биологии.</p> <p>Человек, как объект естественнонаучного познания.</p> <p>Естествознание и научно-технический прогресс. Проблемы биоэтики.</p>	УК-1	<p>УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач.</p> <p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>
<b>Математические методы обработки данных в профессиональной деятельности</b>		<b>зачет</b>
<p>Роль математики и ее методов для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Основные аналитические методы решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Статистические методы обработки данных реальной ситуации профессиональной деятельности</p>	УК-1	<p>УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач.</p> <p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи</p> <p>УК-1.5. Проводит критическую оценку вариантов действий в процессе решения профессиональной задачи</p> <p>УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами.</p>
	УК-2	<p>УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата.</p> <p>УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели.</p>
<b>Учебная практика, практика по применению математической статистики в исследованиях рассредоточенная</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<p>В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области математической статистики, а также способностью применять методы математической статистики для решения задач профессиональной деятельности,</p>	УК-1	<p>УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач.</p> <p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>

<p>которые предполагают выполнение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора данных реальной ситуации профессиональной деятельности;</li> <li>- табличного и графического представления собранных данных;</li> <li>- обработку данных с помощью методов математической статистики;</li> <li>- интерпретацию полученных результатов.</li> </ul>		<p>УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи.</p> <p>УК-1.5. Проводит критическую оценку вариантов действий в процессе решения профессиональной задачи</p> <p>УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами.</p>
	УК-2	<p>УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата.</p> <p>УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели.</p>
	УК-3	<p>УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи.</p> <p>УК-3.4. Координирует свои действия в процессе решения совместных задач.</p> <p>УК-3.5. Принимает решения в рамках своей роли в команде.</p> <p>УК-3.6. Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи.</p>
<b>Формы самостоятельной работы студентов по модулю</b>	аналитическая работа, подготовка докладов, презентаций, рефератов, проведение мини-исследования, решение практических задач, разработка проекта	
<b>Комплексный экзамен</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компетентностно-ориентированный тест</li> <li>2. Защита учебно-исследовательского проекта</li> <li>3. Презентация результатов проекта.</li> </ol>	
<b>Рекомендуемая литература</b>		



1. Дюльдина Э.В., Клочковский С.П., Гельчинский Б.Р. Естественно-научная картина мира [Текст]: учебник для студ. учреждений высш. пед. проф. образования/ Э.В. Дюльдина, С.П. Клочковский, Б.Р. Гельчинский. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 224 с.
2. Гусев Д.А. Естественнонаучная картина мира [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.А. Гусев, Е.Г. Волкова, А.С. Маслаков— Электрон. текстовые данные. — М.: Московский педагогический государственный университет, 2016. — 224 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70117.html>.
3. Садохин А. П. Концепции современного естествознания [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным специальностям и специальностям экономики и управления / А. П. Садохин. — 2-е изд. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 446 с.
4. Концепции современного естествознания: [Текст]: учебник / В.М. Найдыш. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2010. - 704 с.
5. Афанасьев В.В. Теория вероятностей [Текст]/ В.В. Афанасьев. - М.:Владос, 2007. – 240 с.
6. Новиков Д.А. Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи) [Электронный ресурс]: монография/ Д.А. Новиков— Электрон. текстовые данные. — М.: МЗ-Пресс, 2004.— 67 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8501.html>.— ЭБС «IPRbooks»
7. Скорнякова А.Ю. Методика применения математических методов в психологии и педагогике [Электронный ресурс]: практикум/ А.Ю. Скорнякова— Электрон. текстовые данные. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2016.— 49 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70640.html>.
8. Стеклов В.А. Математика и ее значение для человечества [Текст]/ В.А. Стеклов. – М., 2018. – 204 с.

### Модуль «Психолого-педагогический»

<b>Цель модуля:</b> формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с организацией психолого-педагогической деятельности.		<b>Планируемые результаты:</b> УК 1-3, УК-6, ОПК1-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8
<b>Теория и методика педагогической деятельности</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<b>Содержание</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Индикаторы</b>
Педагогическая деятельность: сущность, структура, функции, специфика. Требования к современному педагогу. Профессиональный стандарт «Педагог». Педагогические системы. Система образования РФ. Приоритетные направления развития образовательной	ОПК-1	ОПК-1.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную и трудовую деятельность в РФ. ОПК-1.2. Предлагает пути решения профессиональных задач с учетом правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики.

<p>системы РФ.</p> <p>Образовательная организация как педагогическая система и объект управления. Нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса.</p> <p>Педагогика как наука. Основные категории педагогики.</p> <p>Педагогический процесс. Закономерности и принципы педагогического процесса.</p> <p>Сущность, функции, движущие силы процесса обучения. Системно-деятельностный подход.</p> <p>Образовательные результаты, универсальные учебные действия.</p> <p>Закономерности, принципы и правила обучения.</p> <p>Современные дидактические концепции.</p> <p>Содержание образования в современной школе.</p> <p>Документы, определяющие содержание образования в современной школе. Формы организации обучения.</p> <p>Урок как основная форма организации учебного процесса. Требования к современному учебному занятию по ФГОС. Подготовка учителя к уроку.</p> <p>Дополнительные формы организации обучения.</p> <p>Основные подходы к анализу урока (педагогический, психологический, компетентностный и др.).</p> <p>Методы, приемы и средства обучения.</p> <p>Современные средства контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся.</p>	ОПК-2	<p>ОПК-2.1. Проектирует программу учебной дисциплины по преподаваемому предмету в соответствии с требованиями к ее разработке и реализации.</p> <p>ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ОПК-2.5. Обосновывает требования к разработке основных и дополнительных образовательных программ.</p>
	ОПК-3	<p>ОПК-3.1. Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практики и т.п.</p> <p>ОПК-3.3. Проектирует ситуации учебного сотрудничества и взаимодействия обучающихся в целях эффективного решения образовательных задач.</p> <p>ОПК-3.4. Планирует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность на основе методики преподавания, деятельностного подхода, приемов современных педагогических технологий, требований федеральных государственных образовательных стандартов.</p>
	ОПК-5	<p>ОПК-5.1. Демонстрирует готовность к осуществлению системного анализа эффективности учебных занятий и подходов к обучению.</p> <p>ОПК-5.2. Планирует свои действия по контролю и оценке формирования результатов образования обучающихся и объективному анализу полученных результатов.</p> <p>ОПК-5.4. Подбирает способы контроля и оценки достижений, обучающихся в соответствии с планируемыми результатами образовательной деятельности.</p> <p>ОПК-5.5. Проектирует систему контроля и оценки текущих и итоговых результатов освоения содержания преподаваемого предмета обучающимися.</p>
<b>История педагогики и образования</b>		<b>зачет</b>
<p>История педагогики и образования как область научного знания.</p> <p>Образование и педагогическая мысль Древнего мира.</p> <p>Образование и педагогическая мысль в Средние века и</p>	УК-1	<p>УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач.</p> <p>УК-1.2. Осуществляет системный анализ результатов профессиональной деятельности.</p>

<p>эпоху Возрождения. Образование и педагогическая мысль в Новое время. Образование и педагогическая мысль в Новейшее время. Современные тенденции развития образования и педагогической науки в России и за рубежом.</p>		УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	ОПК-8	ОПК-8.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на теоретико-методологические основы педагогической деятельности, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем.
<b>Общая психология</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<p>Предмет, задачи, методы и структура современной психологии. Место психологии в системе наук. Методология психологии. Проблема человека в психологии. Основные этапы развития психологии. Психологические теории и направления. Основные психологические школы. Понятие о психике. Описание и общая характеристика психических явлений. Функциональная и структурная организация психики. Психические функции, процессы, свойства, состояния. Принципы организации и управления в психической деятельности. Понятие о человеке. Идея целостности и системный подход в изучении человека. Проблема биологического и социального в развитии психики. Психологические аспекты антропогенеза. Субъект; индивид, личность, индивидуальность. Сознание и самосознание. Мозг и психика. Мозг как функциональная система. Функциональная асимметрия мозга. Сущность, общая характеристика, функции и структура, взаимосвязь форм взаимодействия человека с миром (поведение; деятельность, общение, познание). Основные психологические теории личности. Самосознание личности. Мотивационная сфера личности. Деятельность и поведение. Деятельностный подход и общепсихологическая теория деятельности.</p>	УК-1	УК-1.2. Осуществляет системный анализ результатов профессиональной деятельности. УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	ОПК-6	ОПК-6.2. Решает профессиональные задачи, связанные с индивидуализацией образовательной деятельности, на основе соответствующих психолого-педагогических технологий. ОПК-6.5. Планирует свои действия по развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей, формированию гражданской позиции, культуры здорового и безопасного образа жизни, способности к труду и жизни в условиях современного мира, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях.
	ОПК-8	ОПК-8.2. Проектирует образовательный процесс с учетом основных закономерностей возрастного развития, социализации личности, культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей. ОПК-8.3. Подбирает пути решения профессиональных задач используя методы психодиагностики и психодидактики.

<p>Понятие и структура деятельности. Познание, его структура и функции. Познавательные процессы. Эмоционально-волевая сфера личности. Темперамент и характер. Понятие и структура способностей. Виды способностей. Классификация способностей. Способности и деятельность.</p>		
<b>Психология развития</b>		<b>зачет</b>
<p>Психология развития как наука. Предмет, теоретические и практические задачи психологии развития, ее основные разделы. Вклад отечественных и зарубежных ученых в становление психологии развития.</p> <p>Основные принципы и методы исследования в психологии развития.</p> <p>Классификации методов психологического исследования.</p> <p>Проблема психического развития человека. Сущность психического развития. Факторы, определяющие развитие психики. Анализ психологических теорий развития психики. Современное состояние проблемы соотношения наследственности и среды, биологического и социального в психике человека.</p> <p>Механизмы развития (интериоризация, идентификация, отчуждение, компенсация) и их значение в разные возрастные периоды.</p> <p>Закономерности психического развития. Проблема взаимосвязи развития и обучения.</p> <p>Возраст и возрастная периодизация. Социально-исторический характер длительности детства, возникновения и последовательности его отдельных периодов. Структура возраста.</p> <p>Особенности психического развития человека на разных этапах онтогенеза.</p>	УК-1	<p>УК-1.2. Осуществляет системный анализ результатов профессиональной деятельности.</p> <p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>
	ОПК-6	<p>ОПК-6.4. Использует психолого-педагогические технологии для проектирования индивидуальной образовательной деятельности обучающихся (в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями)</p> <p>ОПК-6.5. Планирует свои действия по развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей, формированию гражданской позиции, культуры здорового и безопасного образа жизни, способности к труду и жизни в условиях современного мира, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях.</p>
	ОПК-8	<p>ОПК-8.2. Проектирует образовательный процесс с учетом основных закономерностей возрастного развития, социализации личности, культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей.</p> <p>ОПК-8.3. Подбирает пути решения профессиональных задач используя методы психодиагностики и психодидактики.</p> <p>ОПК-8.5 Планирует и реализует работу с родительской общественностью на основе знаний закономерностей семейных отношений.</p>
<b>Социальная психология</b>		<b>зачет</b>

<p>Социальная психология как наука. Предмет, задачи, структура, методологические принципы социальной психологии. Основные этапы развития социальной психологии, ее место в системе наук. Теоретические и прикладные задачи социальной психологии. Группа как социально-психологический феномен. Групповая динамика. Механизмы и закономерности развития группы и межличностных отношений в ней. Основные стадии и уровни развития группы и их характеристика. Психология больших и малых групп. Этнопсихология. Социальная психология взаимодействия людей. Психологическая культура в различных формах взаимодействия людей. Общение как социально-психологический феномен. Психология межличностных отношений. Феномены группового давления, конформизма, сплоченности и межгруппового взаимодействия. Социальная перцепция, каузальная атрибуция, межличностная аттракция. Феномены лидерства, стиля лидерства, Принятие группового решения, эффективность деятельности малой группы. Межличностные конфликты и их динамика. Социализация личности. Описательные и экспериментальные критерии развития личности. Социальная установка и реальное поведение. Гуманитарные технологии воздействия на личность. Социально-психологические проблемы современного образования. Социально-психологическое взаимодействие в системе «педагог-ученик-родители». Конфликты между участниками образовательного процесса и их разрешение.</p>	УК-1	УК-1.2. Осуществляет системный анализ результатов профессиональной деятельности. УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	ОПК-6	ОПК-6.5. Планирует свои действия по развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей, формированию гражданской позиции, культуры здорового и безопасного образа жизни, способности к труду и жизни в условиях современного мира, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях
	ОПК-8	ОПК-8.2. Проектирует образовательный процесс с учетом основных закономерностей возрастного развития, социализации личности, культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей ОПК-8.3. Подбирает пути решения профессиональных задач используя методы психодиагностики и психодидактики ОПК-8.4. Организует работу с коллективом на основе знаний социально-психологических особенностей и закономерностей развития детско-взрослых сообществ
<b>Педагогическая психология</b>		<b>зачет с оценкой</b>
Предмет, задачи, методы педагогической психологии.	УК-1	УК-1.2. Осуществляет системный анализ результатов

<p>Методы исследования, используемые в педагогической психологии: по способу актуализации изучаемых явлений; по способу отражения изучаемых явлений. Общие и специальные методы. Возможности и ограничения разных методов психолого-педагогического исследования.</p> <p>Понятие и структура учебной деятельности, ее специфика и отличия от других видов деятельности (игры и трудовой деятельности). Понятие «мотивация учебной деятельности». Виды мотивов учебной деятельности.</p> <p>Возрастная динамика мотивации учебной деятельности. Пути и средства формирования положительной мотивации учения у школьников. Психолого-педагогический анализ урока.</p> <p>Цели, средства, методы воспитания. Основные психологические теории воспитания. Социально – психологические аспекты воспитания. Формирование и изменение личности в процессе социализации. Психологические особенности воспитания детей разного возраста. Психология семейного воспитания. Психологические особенности педагогической деятельности. Психологические требования к личности педагога. Общие и специальные дидактические способности педагога. Индивидуальный стиль педагогической деятельности. Педагогическая конфликтология. Мотивация педагогической деятельности. Становление педагога как субъекта педагогической деятельности.</p>	<p>ОПК-6</p> <p>ОПК-8</p>	<p>профессиональной деятельности.</p> <p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>ОПК-6.2. Решает профессиональные задачи, связанные с индивидуализацией образовательной деятельности, на основе соответствующих психолого-педагогических технологий.</p> <p>ОПК-6.4. Использует психолого-педагогические технологии для проектирования индивидуальной образовательной деятельности обучающихся (в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями)</p> <p>ОПК-6.5. Планирует свои действия по развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей, формированию гражданской позиции, культуры здорового и безопасного образа жизни, способности к труду и жизни в условиях современного мира, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях.</p> <p>ОПК-8.2. Проектирует образовательный процесс с учетом основных закономерностей возрастного развития, социализации личности, культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей.</p> <p>ОПК-8.3. Подбирает пути решения профессиональных задач используя методы психодиагностики и психодидактики.</p>
<b>Обучение детей с особыми потребностями в образовании</b>		<b>зачет</b>
<p>Сущность феноменов «дети с особыми потребностями в образовании», инклюзивное образование. Категории детей с особыми образовательными потребностями. Нормативно-правовые и этические основы обучения</p>	<p>УК-2</p>	<p>УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы.</p> <p>УК-2.2. Формирует нормативно-правовую основу для подбора решений поставленной профессиональной задачи.</p>

<p>детей с особыми образовательными потребностями.          Психолого-педагогические и социальные особенности детей с особыми потребностями в образовании.          Инклюзивное образование: основные понятия, цели, функции, этапы.          Особенности организации процесса обучения детей с особыми потребностями в образовании: подходы, принципы, содержание, формы, методы, технологии, средства.          Одаренные дети - специфическая группа детей с ООП.          Основы психолого-педагогической деятельности ПМПК и ПМПк.          Взаимодействие школы, семьи (законных представителей) и социального окружения по сопровождению ребенка с особыми потребностями в образовании.          Основы педагогической деятельности по работе с детьми с особыми потребностями в образовании (специфика и требования к педагогу).</p>		<p>УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата.          УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели.          УК-2.5. Характеризует условия эффективного решения поставленной профессиональной задачи.          УК-2.6. Оценивает потенциальные риски и ограничения своих действий в рамках достижения поставленной цели.</p>
	ОПК-6	<p>ОПК-6.2. Решает профессиональные задачи, связанные с индивидуализацией образовательной деятельности, на основе соответствующих психолого-педагогических технологий.          ОПК-6.3. Применяет психолого-педагогические технологии для адресной работы с различными контингентами обучающихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью.          ОПК-6.4. Использует психолого-педагогические технологии для проектирования индивидуальной образовательной деятельности обучающихся (в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями)</p>
<b>Учебная практика (научно-исследовательская) рассредоточенная</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<p>В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области изучения и организации педагогического процесса, связанными с решением следующих профессиональных задач с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоением методов научно-педагогического исследования;</li> <li>- организацией урочной деятельности;</li> <li>- разработкой программы индивидуального сопровождения ребенка с особыми образовательными</li> </ul>	УК-1	<p>УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи.          УК-1.5. Проводит критическую оценку вариантов действий в процессе решения профессиональной задачи.          УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами.</p>
	УК-2	<p>УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы.          УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели.          УК-2.5. Характеризует условия эффективного решения поставленной профессиональной задачи.</p>

<p>потребностями;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацией внеурочной деятельности по предмету;</li> <li>- анализом нормативных документов;</li> <li>- оценкой эффективности форм, методов, средств для достижения поставленной цели;</li> <li>- проведением диагностики учебных возможностей обучающихся на основе применения научно-педагогических методов.</li> </ul>		УК-2.6. Оценивает потенциальные риски и ограничения своих действий в рамках достижения поставленной цели.
	УК-3	УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи. УК-3.6. Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи.
	УК-6	УК-6.2. Осуществляет самоанализ и рефлексию результатов своих действий. УК-6.4. Ставит цели (задачи) саморазвития (ближайшей и дальней перспективы) и составляет план их достижения. УК-6.5. Участвует во внеучебной деятельности и надпредметных проектах.
	ОПК-1	ОПК-1.3. Организует взаимодействие с обучающимися (воспитанниками), признавая их достоинство, понимая и принимая их ОПК-1.2. Предлагает пути решения профессиональных задач с учетом правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики ОПК-1.5. Демонстрирует готовность оказывать помощь детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях.
	ОПК-2	ОПК-2.4. Проектирует учебные занятия на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, истории и места преподаваемого предмета в мировой культуре и науке.
	ОПК-3	ОПК-3.2. Решает профессиональные задачи, связанные с использованием специальных подходов к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. ОПК-3.3. Проектирует ситуации учебного сотрудничества и взаимодействия обучающихся в целях эффективного решения образовательных задач.



	ОПК-5	ОПК-5.1. Демонстрирует готовность к осуществлению системного анализа эффективности учебных занятий и подходов к обучению. ОПК-5.3. Решает профессиональные задачи, связанные с выявлением трудностей в обучении и проектированием системы коррекционно-развивающей работы с обучающимися.
	ОПК-6	ОПК-6.1. Применяет психолого-педагогические технологии для организации образовательной деятельности обучающихся, формирования мотивации к обучению ОПК-6.2. Решает профессиональные задачи, связанные с индивидуализацией образовательной деятельности, на основе соответствующих психолого-педагогических технологий.
	ОПК-8	ОПК-8.4. Организует работу с коллективом на основе знаний социально-психологических особенностей и закономерностей развития детско-взрослых сообществ.
<b>Производственная (актуальные вопросы развития образования) рассредоточенная</b>		<b>зачет с оценкой</b>
В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области организации педагогического процесса, связанными с решением следующих профессиональных задач: - анализом нормативно-правового обеспечения деятельности педагога: Основные направления развития системы образования. Федеральные государственные образовательные стандарты начального, основного и среднего общего образования. Федеральный государственный образовательный стандарт обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Федеральный закон «Об образовании в РФ». Современные подходы и требования к аттестации педагогических работников. Профессиональный стандарт педагога. Проектирование профессиональной карьеры педагога. Современные подходы к оцениванию образовательных результатов школьников;	УК-1	УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач. УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи. УК-1.5. Проводит критическую оценку вариантов действий в процессе решения профессиональной задачи.
	УК-2	УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы. УК-2.2. Формирует нормативно-правовую основу для подбора решений поставленной профессиональной задачи. УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели. УК-2.5. Характеризует условия эффективного решения поставленной профессиональной задачи.
	УК-3	УК-3.4. Координирует свои действия в процессе решения совместных задач УК-3.6. Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи.
	УК-6	УК-6.2. Осуществляет самоанализ и рефлексию результатов своих действий.

<p>- изучением особенностей организации образовательной деятельности педагогом: Индивидуализация образовательного процесса. Современные образовательные технологии. Проектная деятельность в свете реализации требований ФГОС. Организация внеурочной деятельности. Особенности организации педагогического процесса в сельской школе. Сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья и инклюзивное образование. Сопровождение одаренных детей. Проектирование основной образовательной программы и рабочей программы по предмету</p> <p>- изучением особенностей организации воспитательной работы: Стратегия развития воспитания в Российской Федерации. Поликультурное образование. Духовно-нравственное и патриотическое воспитание детей. Содержание и направления работы классного руководителя, тьютора. Профилактика девиантного поведения несовершеннолетних</p>		УК-6.4. Ставит цели (задачи) саморазвития (ближайшей и дальней перспективы) и составляет план их достижения.
	ОПК-1	<p>ОПК-1.2. Предлагает пути решения профессиональных задач с учетом правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики</p> <p>ОПК-1.3. Организует взаимодействие с обучающимися (воспитанниками), признавая их достоинство, понимая и принимая их</p> <p>ОПК-1.5. Демонстрирует готовность оказывать помощь детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях.</p>
	ОПК-2	<p>ОПК-2.3. Разрабатывает воспитательные программы и программы организации внеурочной деятельности обучающихся.</p> <p>ОПК-2.4. Проектирует учебные занятия на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, истории и места преподаваемого предмета в мировой культуре и науке.</p> <p>ОПК-2.5. Обосновывает требования к разработке основных и дополнительных образовательных программ</p>
	ОПК-3	<p>ОПК-3.2. Решает профессиональные задачи, связанные с использованием специальных подходов к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>ОПК-3.4. Планирует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность на основе методики преподавания, деятельностного подхода, приемов современных педагогических технологий, требований федеральных государственных образовательных стандартов</p> <p>ОПК-3.5. Использует для организации учебной и воспитательной деятельности современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы.</p>
ОПК-5	ОПК-5.1. Демонстрирует готовность к осуществлению системного	

		анализа эффективности учебных занятий и подходов к обучению. ОПК-5.3. Решает профессиональные задачи, связанные с выявлением трудностей в обучении и проектированием системы коррекционно-развивающей работы с обучающимися.
	ОПК-6	ОПК-6.1. Применяет психолого-педагогические технологии для организации образовательной деятельности обучающихся, формирования мотивации к обучению ОПК-6.2. Решает профессиональные задачи, связанные с индивидуализацией образовательной деятельности, на основе соответствующих психолого-педагогических технологий. ОПК-6.3. Применяет психолого-педагогические технологии для адресной работы с различными контингентами обучающихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью ОПК-6.4. Использует психолого-педагогические технологии для проектирования индивидуальной образовательной деятельности обучающихся (в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями)
	ОПК-8	ОПК-8.4. Организует работу с коллективом на основе знаний социально-психологических особенностей и закономерностей развития детско-взрослых сообществ.
<b>Формы самостоятельной работы студентов по модулю</b>		Аналитическая работа, подготовка презентации, проведение мини-исследования, решение профессиональной задачи, разработка рекомендаций, разработка проектов занятий, подготовка творческих заданий, разработка проектов, подготовка рефератов, работа с информационными источниками, эссе, составление схем, таблиц, подготовка рекомендаций и методических материалов, подготовка письменного отчета о результатах индивидуально-психологического обследования.
<b>Комплексный экзамен</b>		1. Компетентностно-ориентированный тест (теоретические основы организации воспитательной деятельности). 2. Кейс-задание (анализ ситуации и решение профессиональной задачи по

проектированию отдельных компонентов развивающей воспитывающей среды).

**Рекомендуемая литература**

1. Андреева Г. М. Социальная психология: учебник для университетов [Текст]/ Г. М. Андреева - М: Изд-во МГУ, 1980. - 416 с;
2. Годовникова Л. В. Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с овз : учебное пособие для вузов [Текст]/ Л. В. Годовникова.— М.: Юрайт, 2019. — 218 с.
3. Джуринский А. Н. История педагогики и образования в 2 ч. Часть 1. С древнейших времен до XIX века [Текст]: учебник для академического бакалавриата / А. Н. Джуринский. – М.: Юрайт, 2019. — 398 с.
4. История педагогики и образования [Текст]: учебник для академического бакалавриата / А. И. Пискунов [и др.]. — М.: Юрайт, 2019. — 452 с.
5. Коджаспирова Г.М. Общие основы педагогике: учебник для академического бакалавриата [Текст]/ Г.М. Коджаспирова. – М.: Юрайт, 2018. – 151с.
6. Коджаспирова Г.М. Педагогика [Текст]: учебник для академического бакалавриата/ Г.М. Коджаспирова. – М.: Юрайт, 2018. – 230 с.
7. Крившенко Л.П. Педагогика [Текст]: учебник для академического бакалавриата/ Л.П. Крившенко, Л.В. Юркина. – М.: Юрайт, 2019. – 412 с.
8. Маклаков А. Г. Общая психология [Текст]: учебное пособие для студ. вузов и слушателей курсов психол. дисциплин. / А. Г. Маклаков - СПб.: Питер, 2010. - 583 с.
9. Михальчи Е. В. Инклюзивное образование [Текст]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. В. Михальчи. — М.: Юрайт, 2018. — 177 с.
10. Мухина В.С. Возрастная психология: Феноменология развития [Текст] / В.С. Мухина. - М.: Академия, 2009. - 640с.
11. Немов Р. С. Психология [Текст]: учебник для студ. высш. учеб.заведений, обуч. по не психол. спец / Р. С. Немов. - М.: Юрайт, 2010. - 639 с.
12. Педагогика [Текст]: учебник и практикум для академического бакалавриата / П. И. Пидкасистый [и др.] – М.: Юрайт, 2019. — 408 с.
13. Подласый И. П. Педагогика в 2 т. Том 1. Теоретическая педагогика в 2 книгах. Книга 1 [Текст]: учебник для академического бакалавриата / И. П. Подласый. - М.: Юрайт, 2019. — 404 с.
14. Психология и педагогика в 2 ч. Часть 2. Педагогика [Текст]: учебник для академического бакалавриата / В. А. Слостенин [и др.] – М.: Юрайт, 2019. — 374 с.
15. Психология развития [Текст]/под ред. Т. Марцинковской. - М.: Академия, 2001. - 352 с.
16. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии [Текст]/ С. Л. Рубинштейн - СПб.: Питер, 1998. - 705 с.
17. Шаповаленко И.Р. Психология развития и возрастная психология [Текст]/И.Р. Шаповаленко.- М.: Юрайт, 2015. – 575 с.

**Модуль «Воспитательная деятельность»**

<b>Цель модуля:</b> формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с организации воспитательной деятельности.		<b>Планируемые результаты:</b> УК-2, УК-3, ОПК 2-4, ОПК-6, ОПК-7
<b>Ценностно-смысловые основы воспитательной деятельности</b>		<b>зачет</b>
<b>Содержание</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Индикаторы</b>
Сущность воспитания, его	УК-2	УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного

закономерности и принципы Базовые теории и концепции воспитания и развития Организация педагогического взаимодействия как фактора саморазвития участников ОП Содержание воспитания Коллектив как носитель атмосферы, традиций и уклада школьной жизни Самоуправление в коллективе Воспитательная система класса Функции и направления деятельности классного руководителя		результата УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели
	УК-3	УК-3.4. Координирует свои действия в процессе решения совместных задач УК-3.6. Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи
	ОПК-4	ОПК-1.1. Решает профессиональные задачи опираясь на нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную и трудовую деятельность в РФ ОПК-1.2. Предлагает пути решения профессиональных задач с учетом правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики ОПК-1.4. Признает необходимость защиты достоинства и интересов обучающихся ОПК-1.5. Демонстрирует готовность оказывать помощь детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях
	ОПК-7	ОПК-7.2. Демонстрирует готовность организовывать деятельность разновозрастных детско-взрослых сообществ обучающихся, их родителей (законных представителей) и педагогических работников
<b>Технологии воспитательной деятельности</b>		<b>зачет</b>
Общая характеристика технологий воспитательной деятельности Методы и приемы воспитательной деятельности Формы воспитательной деятельности проектирование формы воспитательной деятельности. Технологии формирования толерантности и навыков поведения в поликультурной среде Технология изучения результатов и эффективности воспитательной деятельности Технология анализа воспитательной деятельности Технология целеполагания воспитательной деятельности Технология планирования	УК-2	УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели УК-2.5. Характеризует условия эффективного решения поставленной профессиональной задачи
	ОПК-3	ОПК-3.2. Решает профессиональные задачи, связанные с использованием специальных подходов к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающимися с ограниченными возможностями здоровья ОПК-3.4. Планирует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность на основе методики преподавания, деятельностного подхода, приемов современных педагогических технологий, требований федеральных государственных образовательных стандартов ОПК-3.5. Использует для организации учебной и воспитательной деятельности современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы
	ОПК-4	ОПК-4.1. Формулирует воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера

<p>воспитательной деятельности Технология проектирования ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка) Технологии индивидуализации воспитательной деятельности.</p>		<p>ОПК-4.2 Проектирует ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка) ОПК-4.3. Использует воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.) для создания воспитывающей образовательной среды ОПК-4.4. Планирует процесс духовно-нравственного воспитания обучающихся с учетом современных требований к его организации</p>
	ОПК-6	<p>ОПК-6.1. Применяет психолого-педагогические технологии для организации образовательной деятельности обучающихся, формирования мотивации к обучению ОПК-6.4. Использует психолого-педагогические технологии для проектирования индивидуальной образовательной деятельности обучающихся (в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями) ОПК-6.5. Планирует свои действия по развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей, формированию гражданской позиции, культуры здорового и безопасного образа жизни. способности к труду и жизни в условиях современного мира, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях</p>
<b>Вожатская деятельность в детских объединениях, коллективах, организациях, движениях</b>		<b>зачет</b>
<p>Основы организаторской деятельности вожатого Организаторская деятельность в группах, коллективах, объединениях Организаторская деятельность в разновозрастной группе Проектирование деятельности детского объединения Организация массовых мероприятий Технология развития самоуправления в детском коллективе. Организаторская деятельность в</p>	УК-3	<p>УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи УК-3.6. Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи</p>
	ОПК-3	ОПК-3.4. Планирует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность на основе методики преподавания, деятельностного подхода, приемов современных педагогических технологий, требований федеральных государственных образовательных стандартов
	ОПК-6	<p>ОПК-6.3. Применяет психолого-педагогические технологии для адресной работы с различными контингентами обучающихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью ОПК-6.5. Планирует свои действия по развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей,</p>

детских организациях, движениях Организация деятельности временного детского объединения в условиях оздоровительного лагеря		формированию гражданской позиции, культуры здорового и безопасного образа жизни. способности к труду и жизни в условиях современного мира, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях
<b>Учебная практика (проектно-технологическая) рассредоточенная</b>		<b>зачет с оценкой</b>
В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области воспитания обучающихся, организации внеурочной деятельности, разработки и сопровождения программ индивидуального развития ребенка, а также педагогическими технологиями для решения профессиональных задач, связанных с: - организацией воспитательного процесса в школе; - организацией КТД; - реализацией функций, направлений, форм работы классного руководителя; - организацией целеполагания, планирования и анализа в классном коллективе; - организацией внеурочной деятельности в школе; - развитием детского коллектива и самоуправления в нем; - взаимодействием педагогов и семьи; - проектированием элементов образовательного процесса и	УК-2	УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы УК-2.2. Формирует нормативно-правовую основу для подбора решений поставленной профессиональной задачи УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели
	УК-3	УК-3.4. Координирует свои действия в процессе решения совместных задач УК-3.6. Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи
	ОПК-3	ОПК-3.2. Решает профессиональные задачи, связанные с использованием специальных подходов к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающимися с ограниченными возможностями здоровья ОПК-3.4. Планирует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность на основе методики преподавания, деятельностного подхода, приемов современных педагогических технологий, требований федеральных государственных образовательных стандартов ОПК-3.5. Использует для организации учебной и воспитательной деятельности современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы
	ОПК-6	ОПК-6.2. Решает профессиональные задачи, связанные с индивидуализацией образовательной деятельности, на основе соответствующих психолого-педагогических технологий ОПК-6.3. Применяет психолого-педагогические технологии для адресной работы с различными контингентами обучающихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью ОПК-6.4. Использует психолого-педагогические технологии для проектирования

<p>программ различных типов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектированием индивидуальной образовательной деятельности обучающихся;</li> <li>- организацией групповой работы.</li> </ul>		<p>индивидуальной образовательной деятельности обучающихся (в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями)</p> <p>ОПК-6.5. Планирует свои действия по развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей, формированию гражданской позиции, культуры здорового и безопасного образа жизни. способности к труду и жизни в условиях современного мира, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях</p>
	ОПК-7	<p>ОПК-7.3. Взаимодействует с коллегами и другими специалистами в рамках решения задач психолого-педагогического сопровождения основных общеобразовательных программ</p> <p>ОПК-7.4. Использует конструктивные воспитательные усилия родителей (законных представителей) обучающихся, оказывает помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка</p>
<b>Производственная (проектно-технологическая) практика рассредоточенная</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<p>В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области организации развивающей и воспитательной деятельности на основе следующих образовательных технологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технология модульного обучения;</li> <li>- технологии индивидуализации и дифференциации;</li> <li>- поисковые и исследовательские технологии: проблемное обучение, кейс-стади;</li> <li>- технология организации проектной деятельности обучающихся;</li> <li>- диалоговые технологии: дискуссия, диспут, дебаты;</li> <li>- технология позиционного обучения;</li> </ul>	УК-2	<p>УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы</p> <p>УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата</p>
	УК-3	<p>УК-3.1. Характеризует функции членов команды в рамках выполнения командной работы</p> <p>УК-3.2. Определяет условия реализации своей роли в команде</p> <p>УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи</p>
	ОПК 2	ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий
	ОПК-3	<p>ОПК-3.1. Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практики и т.п.</p> <p>ОПК-3.3. Проектирует ситуации учебного сотрудничества и взаимодействия обучающихся в целях эффективного решения образовательных задач</p>
	ОПК-4	<p>ОПК-4.1. Формулирует воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера</p> <p>ОПК-4.2 Проектирует ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка)</p> <p>ОПК-4.3. Использует воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.) для создания</p>



<p>- технология «Развитие критического мышления через чтение и письмо»;</p> <p>- технологии организации игровой деятельности обучающихся;</p> <p>- технология «Педагогические мастерские»;</p> <p>- технология «Портфолио»;</p> <p>- технология «Образ и мысль»;</p> <p>- технологии интеграции в образовательном процессе</p>		<p>воспитывающей образовательной среды</p> <p>ОПК-4.5. Разрабатывает и реализует проекты форм организации деятельности обучающихся, направленных на формирование у них толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде на основе базовых национальных ценностей</p>
	ОПК-6	<p>ОПК-6.1. Применяет психолого-педагогические технологии для организации образовательной деятельности обучающихся, формирования мотивации к обучению</p> <p>ОПК-6.3. Применяет психолого-педагогические технологии для адресной работы с различными контингентами обучающихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью</p> <p>ОПК-6.4. Использует психолого-педагогические технологии для проектирования индивидуальной образовательной деятельности обучающихся (в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями)</p>
	ОПК-7	<p>ОПК-7.2. Демонстрирует готовность организовывать деятельность разновозрастных детско-взрослых сообществ обучающихся, их родителей (законных представителей) и педагогических работников</p> <p>ОПК-7.5. Владеет способами управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность</p>
<b>Производственная (педагогическая (вожатская)) практика</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<p>Практика проводится в городских лагерях на базе образовательных организаций и детских оздоровительных лагерей на основании договора о проведении производственной практики.</p> <p>В рамках практики студенты решают профессиональные задачи, связанные с:</p> <p>- формированием и развитием временного коллектива детского объединения;</p>	УК-3	УК-3.6. Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи.
	ОПК 2	ОПК-2.3. Разрабатывает воспитательные программы и программы организации внеурочной деятельности обучающихся
	ОПК-3	ОПК-3.5. Использует для организации учебной и воспитательной деятельности современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы
	ОПК-4	<p>ОПК-4.1. Формулирует воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера</p> <p>ОПК-4.2 Проектирует ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка)</p> <p>ОПК-4.4. Планирует процесс духовно-нравственного воспитания обучающихся с учетом современных требований к его организации</p> <p>ОПК-4.5. Разрабатывает и реализует проекты форм организации деятельности</p>

<p>- организация знакомства детей друг с другом, вожатыми, педагогическим коллективом лагеря;</p> <p>- организацией диагностики, коллективного целеполагания, планирования и анализа совместной деятельности;</p> <p>- организацией разных видов совместной деятельности и регулированием взаимодействия детей разного возраста;</p> <p>- проектированием и реализацией воспитательных и развивающих программ</p>	<p>ОПК-6</p> <p>ОПК-7</p>	<p>обучающихся, направленных на формирование у них толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде на основе базовых национальных ценностей</p> <p>ОПК-6.3. Применяет психолого-педагогические технологии для адресной работы с различными контингентами обучающихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью</p> <p>ОПК-7.1. Организует взаимодействие с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении профессиональных задач</p> <p>ОПК-7.2. Демонстрирует готовность организовывать деятельность разновозрастных детско-взрослых сообществ обучающихся, их родителей (законных представителей) и педагогических работников</p>
<p><b>Формы самостоятельной работы студентов по модулю</b></p>	<p>аналитическая работа, подготовка презентации, проведение мини-исследования, решение профессиональной задачи, разработка проектов форм воспитательной деятельности, разработка рекомендаций, составление памяток, разработка проектов занятий, разработка диагностических методик, составление плана решения воспитательной задачи, проектирование воспитывающих ситуаций, проектирование ситуации, подготовка рефератов</p>	
<p><b>Комплексный экзамен</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компетентностно-ориентированный тест (теоретические основы организации воспитательной деятельности).</li> <li>2. Кейс-задание (анализ ситуации и решение профессиональной задачи по проектированию отдельных компонентов развивающей воспитывающей среды)</li> <li>3. Презентация портфолио.</li> </ol>	
<p><b>Рекомендуемая литература</b></p>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Байбородова Л.В., Кириченко Е.Б., Паладьев С.Л., Харисова И.Г. Технологии педагогической деятельности. – 2 часть. Организация деятельности [Текст]: учебное пособие / под ред. Л.В. Байбородовой. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К.Д.Ушинского, 2017. - 316 с.</li> <li>2. Байбородова Л.В., Куприянова Г.В., Степанов Е.Н., Золотарева А.В., Кораблева А.А. Технологии педагогической деятельности. 3 часть: Проектирование и программирование [Текст]: учебное пособие / под ред. Л.В. Байбородовой. - Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К.Д.Ушинского, 2017. – 303 с.</li> <li>3. Педагогика [Текст]: учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. С. Подымова [и др.]; под общ. ред. Л. С. Подымовой, В. А. Сластенина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М., Издательство Юрайт, 2017. — 246с.</li> <li>4. Психология и педагогика в 2 ч. Часть 1. Психология [Текст]: учебник для академического бакалавриата / В. А. Сластенин [и др.]; под общ.</li> </ol>		

- ред. В. А. Слостенина, В. П. Каширина. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 230с.
5. Психология и педагогика в 2 ч. Часть 2. Педагогика [Текст]: учебник для академического бакалавриата / В. А. Слостенин [и др.]; под общ. ред. В. А. Слостенина, В. П. Каширина. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 374с.
6. Теория обучения и воспитания, педагогические технологии [Текст]: учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. В. Байбородова, И. Г. Харисова, М. И. Рожков, А. П. Чернявская; отв. ред. Л. В. Байбородова. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 192с.
7. Технологии педагогической деятельности. Часть 1. Образовательные технологии [Текст]: учебное пособие / под общ. ред. А.П. Чернявской, Л.В. Байбородовой. — Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К.Д.Ушинского, 2017. — 311 с.
8. Факторович А. А. Педагогические технологии [Текст]: учебное пособие для академического бакалавриата / А. А. Факторович. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 113 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс).
9. Блинов В. И. Организационно-педагогическое сопровождение группы (курса) обучающихся [Текст]: учебное пособие для вузов / В. И. Блинов, И. С. Сергеев; под общ. ред. В. И. Блинова. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 133 с.
- 10 Кочетова А. А. Как организовать ученическое самоуправление? Практическое руководство к действию [Текст]: учебно-методическое пособие: из опыта инновационной деятельности. - Санкт-Петербург: КультИнформПресс, 2017. - 144 с.

### Модуль «Предметный модуль»

<b>Цель модуля:</b> формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с развитием математической культуры, освоением системы основных математических структур и методов		<b>Планируемые результаты:</b> УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ППК-1, ППК-2, ППК-3
<b>Линейная алгебра и аналитическая геометрия</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Алгебраическая операция на множестве. Группа, подгруппа, кольцо, подкольцо, поле: примеры, свойства. Поле комплексных чисел. Векторные пространства над полем. Системы линейных уравнений. Критерий Кронекера-Капелли совместности системы линейных уравнений. Векторы и операции над ними.	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	ОПК-2	ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий
	ПК-4	ПК-4.1. Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи

Прямая на плоскости. Уравнение плоскости Взаимное расположение плоскостей. Прямая в пространстве. Метрические задачи. Линии второго порядка.		
<b>Введение в математический анализ</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
"Наивное" и аксиоматическое построение теории множеств. Мощность множества. Аксиоматика действительных чисел. Метод математической индукции. Функции и их свойства. Классификация элементарных функций. Декартова, полярная и параметрические координаты на плоскости. Предел функции. Замечательные пределы. Непрерывность функции в точке и на множестве. Теоремы о непрерывных функциях. Производная и дифференциал функции в точке. Производные и дифференциалы высших порядков. Основные теоремы дифференциального исчисления. Исследование функций с помощью производных. Первообразная функция. Методы неопределенного интегрирования. Интеграл Римана. Основная теорема интегрального исчисления. Применение интеграла Римана к	УК-1	УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач. УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами
	ОПК-2	ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно- коммуникационных технологий
	ОПК-5	ОПК-5.2. Планирует свои действия по контролю и оценке формирования результатов образования обучающихся и объективному анализу полученных результатов

вычислению длин дуг, площадей и объемов. Несобственные интегралы 1 и 2 рода.		
<b>Информатика</b>		<b>зачет</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Технические средства реализации информационных процессов Программные средства реализации информационных процессов Модели решения функциональных и вычислительных задач Алгоритмизация и программирование Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами
	ОПК-2	ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий
<b>Алгебра</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Матрица. Операции над матрицами. Линейные операторы в векторном пространстве. Связь между матрицами линейного оператора в разных базисах. Собственные векторы и собственные числа линейного оператора. Деление с остатком в кольце целых чисел. Наибольший общий делитель двух целых чисел и алгоритм Евклида. Наименьшее общее кратное двух целых чисел. Простые и составные числа. Основная	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	УК-6	УК-6.2. Осуществляет самоанализ и рефлексию результатов своих действий
	ОПК-3	ОПК-3.3. Проектирует ситуации учебного сотрудничества и взаимодействия обучающихся в целях эффективного решения образовательных задач

теорема арифметики. Числовые сравнения и их свойства. Построение кольца классов вычетов по данному модулю. Функция Эйлера. Теоремы Эйлера и Ферма. Приложения теории сравнений к задачам школьного курса.	ПК-4	ПК-4.1. Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи ПК-4.3. Демонстрирует готовность к разработке и реализации проектов развивающих ситуаций на учебном занятии
<b>Геометрия</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Поверхности второго порядка. Линии в евклидовом пространстве. Поверхности в евклидовом пространстве. Элементы топологии. Основные понятия проективной геометрии. Проективные отображения и преобразования на $P^1$ и $P^2$ . Кривые второго порядка. Геометрии и группы. Развитие геометрии до начала XIX столетия. Геометрия Лобачевского. Общие вопросы аксиоматики. Системы аксиом евклидовой геометрии	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	УК-6	УК-6.2. Осуществляет самоанализ и рефлекссию результатов своих действий
	ОПК-3	ОПК-3.3. Проектирует ситуации учебного сотрудничества и взаимодействия обучающихся в целях эффективного решения образовательных задач
	ПК-4	ПК-4.1. Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи ПК-4.3. Демонстрирует готовность к разработке и реализации проектов развивающих ситуаций на учебном занятии
<b>Физика</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Механика: введение в физику; кинематика; динамика; работа и энергия; колебания и волны. Молекулярная физика и термодинамика: молекулярно-кинетическая теория вещества; распределение Максвелла; понятие о термодинамике. Основы электродинамики: электростатика; законы постоянного	УК-1	УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач. УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами.
	УК-6	УК-6.1. Определяет уровень своей готовности к решению профессиональной задачи. УК-6.2. Осуществляет самоанализ и рефлекссию результатов своих действий. УК-6.3. Демонстрирует личную организованность.

тока; магнитостатика; явление электромагнитной индукции; электромагнитное поле; понятие об электромагнитных волнах. Оптика: геометрическая оптика; волновая оптика; квантовая оптика. Основы атомной и ядерной физики: модель атома Резерфорда; постулаты Бора; понятие о квантовой механике; физика атомного ядра; понятие об элементарных частицах		
<b>Дискретная математика</b>		<b>зачет</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Комбинаторика. Производящие функции. Графы. Блок-схемы	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	ППК-1	ППК-1.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической, алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления. ППК-1.4. Подбирает средства для формирования представлений о полезности знаний математики, широком спектре ее приложений, взаимосвязи между различными математическими дисциплинами; и для овладения опытом построения математических моделей при решении практических и прикладных задач
<b>Математический анализ</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Топология метрических пространств. Компакты и непрерывные отображения. Теорема Банаха. Предел функции нескольких переменных. Свойства функций непрерывных на компакте. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.	УК-1	УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач. УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами..
	ОПК-2	ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий
	ОПК-5	ОПК-5.2. Планирует свои действия по контролю и оценке формирования результатов образования обучающихся и объективному анализу полученных результатов

<p>Интегральное исчисление функций нескольких переменных. Числовые и функциональные ряды. Признаки сходимости. Степенные ряды. Разложение основных элементарных функций. Ряды Фурье. Интеграл и ядро Дирихле. Разложение элементарных функций. Дифференциальные уравнения (обыкновенные и в частных производных). Классификация решений. Теоремы существования и единственности. Методы интегрирования обыкновенных дифференциальных уравнений первого и второго порядков. Теория линейных дифференциальных уравнений первого и второго порядков.</p>	ПК-4	ПК-4.1. Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи
<b>Элементарная математика</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Элементарные функции, их свойства и графики Виды сюжетных задач и методы их решения Тождественные преобразования рациональных и иррациональных выражений; приемы и методы решения рациональных и иррациональных уравнений и неравенств Показательная и логарифмическая функции в задачах, приемы и методы решения показательных и</p>	<p>УК-1</p> <p>УК-3</p> <p>ОПК-2</p>	<p>УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач. УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами..</p> <p>УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи. УК-3.5. Принимает решения в рамках своей роли в команде.</p> <p>ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий</p>



<p>логарифмических уравнений и неравенств          Свойства планиметрических фигур, общие и частные приемы и методы решения планиметрических задач          Изображения плоских и пространственных фигур, методы построения сечений многогранника плоскостью, вычисление углов и расстояний в пространстве Многогранники, тела вращения. Нахождение объемов тел и площадей поверхностей          Тождественные преобразования тригонометрических выражений и выражений, содержащие обратные тригонометрические функции          Приемы и методы решения тригонометрических уравнений и неравенств; уравнений и неравенств, содержащие обратные тригонометрические функции</p>		
<b>Численные методы</b>		<b>зачет</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Решение алгебраических и трансцендентных уравнений.          Интерполирование функций.          Численное интегрирование функций.</p>	УК-1	<p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.          УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами.</p>
<p>Приближенные решения</p>	УК-2	<p>УК-2.5. Характеризует условия эффективного решения поставленной профессиональной задачи.</p>

обыкновенных дифференциальных уравнений. Метод наименьших квадратов. Решение систем линейных уравнений. Метод квадратного корня. Метод простых итераций. Метод прогонки	ОПК-2	ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий
	ПК-4	ПК-4.1. Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи
<b>Математическая логика и теория алгоритмов</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Логика высказываний. Исчисление высказываний. Логика предикатов. Исчисление предикатов. Формальные теории первого порядка. Элементы теории алгоритмов	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	УК-6	УК-6.2. Осуществляет самоанализ и рефлексию результатов своих действий
	ОПК-3	ОПК-3.3. Проектирует ситуации учебного сотрудничества и взаимодействия обучающихся в целях эффективного решения образовательных задач
	ПК-4	ПК-4.1. Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи ПК-4.3. Демонстрирует готовность к разработке и реализации проектов развивающих ситуаций на учебном занятии
<b>Теория вероятностей и математическая статистика</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Элементы комбинаторики. Вероятность и ее свойства. Классическое, геометрическое и статистическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности, ее граф. Формула Байеса. Повторные независимые испытания. Схема Бернулли и ее обобщения. Цепи Маркова. Вероятность в играх и лотереях. Дискретные случайные величины. Закон, функция и граф	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи УК-1.5. Проводит критическую оценку вариантов действий в процессе решения профессиональной задачи
	ПК-4	ПК-4.3. Демонстрирует готовность к разработке и реализации проектов развивающих ситуаций на учебном занятии

<p>распределения. Числовые характеристики д.с.в. Закон больших чисел. Непрерывные случайные величины. Дифференциальная и интегральная функции распределения. Числовые характеристики н.с.в. Классические законы распределения. Двумерные случайные величины. Характеристики дв. с.в. Ковариационный граф. Коэффициент корреляции. Корреляционный граф многомерных случайных величин. Обработка данных эксперимента. Вариационный и статистический ряд. Числовые характеристики вариационного ряда. Основы корреляционно-регрессионного анализа. Проверка статистических гипотез. Критерии согласия. Математическая статистика в педагогике.</p>		
<b>Дополнительные разделы школьного курса математики</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Дополнительные разделы школьного курса геометрии (планиметрия): теоремы Эйлера, прямая Эйлера, формула Эйлера; вписанная и невписанная окружность; теорема Менелая и теорема Чевы в задачах;</p>	УК-1	<p>УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач. УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами..</p>
	УК-3	<p>УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи. УК-3.5. Принимает решения в рамках своей роли в команде.</p>
	ППК-1	<p>ППК-1.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической,</p>

<p>площади фигур, равновеликость и равносторонность; площади криволинейных фигур; геометрические места точек, геометрические неравенства. Задачи на нахождение ГМТ, наибольшего и наименьшего значений в геометрии. решение олимпиадных задач по геометрии</p>		<p>алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления          ППК-1.2. Конструирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы доказательства теорем, решения задач, банки ключевых задач          ППК-1.3. Владеет способами формирования у обучающихся умения выделять подзадачи в задаче, варьировать объекты и действия, анализировать причины и суть недостоверных и маловероятных данных, способность к математическим доказательствам, обнаружению контрпримеров</p>
<p>Задачи с параметрами:          понятие задачи с параметрами, виды задач, методы их решения;          квадратный трехчлен в задачах с параметрами;          аналитические методы решения задач с параметрами;          графические приемы решения задач с параметрами, системы координат <math>xOy, xOa</math>;          свойства функций в задачах с параметрами, комбинированные задачи с параметрами          Применение производной к решению задач:          доказательство тождеств и неравенств, решение уравнений, неравенств и их систем;          физический и геометрический смысл производной;          задачи на нахождение наибольших и наименьших значений величин          Нестандартные задачи школьного курса алгебры и начал анализа</p>	<p>ППК-3</p>	<p>ПКД-3.1. Проектирует систему мероприятий по подготовке обучающихся к участию в олимпиадах по предмету, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, ученических конференциях и др. с учетом их познавательного интереса в изучении предмета</p>
<p><b>Информационные технологии в математическом образовании</b></p>		<p><b>зачет</b></p>

<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Введение в информационные технологии.</p> <p>Информационные технологии обработки и защиты данных.</p> <p>Информационные технологии конечного пользователя.</p> <p>Мультимедиа технологии.</p> <p>Сетевые информационные технологии, коммуникационные технологии и интернет- сервисы.</p> <p>Базы данных и информационные системы.</p> <p>Интеграция информационных технологий</p>	УК-2	<p>УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата</p> <p>УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели</p>
	ППК-3	<p>ППК-3.3. Использует в работе с обучающимися информационные ресурсы для развития познавательного интереса в предметной области; предоставляет информацию о дополнительном образовании, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, и осуществляет помощь в их самостоятельном освоении</p>
<b>Теория функций действительного переменного</b>		<b>зачет</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Мощность множеств. Предмет дисциплины. Операции над множествами. Равномощные множества. Теорема Кантора-Берштейна. Счетные множества. Свойства счетных множеств. Континуальные множества и их свойства. Булеан множества. Метрические и нормированные пространства. Теорема Банаха о сжимающем операторе. Измеримые по Лебегу подмножества числовой прямой. Измеримые функции. Последовательности измеримых функций; теоремы Лебега, Рисса, Егорова. Теорема Лузина (С-</p>	УК-1	<p>УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи</p> <p>УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами</p>
	ППК-1	<p>ППК-1.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической, алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления</p>

<p>свойство Лузина измеримой функции). Интеграл Лебега от ограниченных и неограниченных функций. Сравнение интегралов Римана и Лебега. Пространство <math>L_p</math>. Неравенства Гельдера и Минковского для интегралов. Полнота пространства <math>L_p</math>. Абсолютно непрерывные функции. Абсолютная непрерывность интеграла Лебега с переменным верхним пределом. Теорема Лебега о восстановлении абсолютно непрерывной функции по ее производной. Функции ограниченной вариации. Интеграл Римана-Стилтьеса от непрерывной функции по функции ограниченной вариации. Связь между интегралами Римана-Стилтьеса и Лебега. Понятие о мере и интеграле Лебега в пространстве <math>R^n</math>. Теорема Фубини</p>		
<b>Теория функций комплексного переменного</b>		<b>зачет</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Комплексная плоскость (C). Расширенная комплексная плоскость. Стереографическая проекция. Окрестности и области на C. Функции комплексного переменного, их предел и непрерывность. Свойства предела и непрерывных функций.</p>	<p>УК-1</p> <p>ППК-1</p>	<p>УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи</p> <p>УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами</p> <p>ППК-1.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической, алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления</p>

<p>Производная, дифференцируемость и дифференциал функции комплексного переменного. Критерий дифференцируемости функции комплексного переменного. Геометрический смысл модуля и аргумента производной. Конформные отображения. Степенные ряды на <math>\mathbb{C}</math>, их свойства. Единственность разложения аналитической функции в степенной ряд (ряд Лорана). Интеграл от функции комплексного переменного по кривой, его существование, вычисление и свойства. Интегральные теоремы Коши. Формула Коши. Вычеты и приложения.</p>		
<b>Учебная (ознакомительная) вычислительная практика</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Расчет значений минимальных номеров приближения к пределу числовых последовательностей.</p>	УК-1	<p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи.</p>
<p>Приближенные решения алгебраических и трансцендентных уравнений методом дихотомии, хорд и касательных.</p>	УК-6	<p>УК-6.4. Ставит цели (задачи) саморазвития (ближайшей и дальней перспективы) и составляет план их достижения.</p>
	ОПК-5	<p>ОПК-5.1. Демонстрирует готовность к осуществлению системного анализа эффективности учебных занятий и подходов к обучению</p>

<p>Приближенные вычисления значений определенных интегралов по формулам средних прямоугольников, трапеций, параболических трапеций.          Приближенные решения обык. диф. урав. первого порядка методом Эйлера, Рунге-Кутта и т.д.</p>	ПК-3	<p>ПК-3.2. Демонстрирует готовность решать задачи, связанными с анализом образовательной деятельности          ПК-3.3. Осуществляет целеполагание образовательной деятельности в рамках взаимодействия с другими участниками образовательного процесса          ПК-3.5. Использует образовательные технологии, обеспечивающие субъектную позицию обучающихся в образовательной деятельности</p>
<b>Учебная (проектно-технологическая) по проектированию учебных занятий</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Составление рабочей программы по теме (сформулированной индивидуально для каждого студента). Моделирование учебного занятия по теме. Определение места занятия в теме. Определение и формулировка цели занятия и конечных результатов обучения; подбор необходимого фактического материала; отбор методов и форм преподавания и контроля; определение способов учебной деятельности учащихся; разбивка учебного содержания на отдельные логически завершённые учебные элементы (УЭ) и определение частной дидактической цели каждого из них.</p>	УК-1	<p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.          УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи</p>
	УК-2	УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели
	УК-6	<p>УК-6.1. Определяет уровень своей готовности к решению профессиональной задачи.          УК-6.3. Демонстрирует личную организованность.</p>
	ОПК-2	ОПК-2.4. Проектирует учебные занятия на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, истории и места преподаваемого предмета в мировой культуре и науке
	ПК-2	<p>ПК-2.2. Выбирает формы организации внеурочной деятельности, оценивая их воспитательные и развивающие возможности          ПК-2.3. Решает организаторские задачи, связанные с включением обучающихся во внеурочную деятельность на основе их интересов и потребностей</p>
ПК-4	ПК-4.1. Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи	
<b>Учебная (проектно-технологическая) разработка индивидуального проекта</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<p>Учебный проект для ученика и учителя. Организация проектной деятельности. Виды проектов. Мини-проекты.          Выбор темы проекта и ее</p>	УК-1	<p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.          УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи</p>
	УК-2	<p>УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы          УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели.</p>



<p>обоснование ее актуальности. Методы исследования выбранной проблемы. Состав и структура проекта. Составление индивидуальной рабочей программы. Планирование всех этапов работы над проектом, подготовка проекта, защита его. Разработка критериев оценивания.</p>		УК-2.5. Характеризует условия эффективного решения поставленной профессиональной задачи
	ОПК-2	ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий
	ПК-2	ПК-2.2. Выбирает формы организации внеурочной деятельности, оценивая их воспитательные и развивающие возможности
	ПК-4	ПК-4.4. Осуществляет проектирование образовательной деятельности обучающихся по освоению учебного предмета
<b>Учебная практика по внеурочной деятельности по математике</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Формы организации внеурочной работы по математике: постоянные (математический кружок, факультатив, научное математическое общество школьников и т. п.) и временные (математический бой, математическая конференция, математическая карусель, математический КВН и т. п.). Разработка и апробация одной из форм внеурочной деятельности по математике. Анализ проведенного мероприятия.</p>	УК-6	УК-6.3. Демонстрирует личную организованность. УК-6.5. Участвует во внеучебной деятельности и надпредметных проектах.
	ППК-1	ППК-1.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической, алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления ППК-1.2. Конструирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы доказательства теорем, решения задач, банки ключевых задач
	ППК-2	ППК-2.2. Планирует свои действия по формированию и поддержанию высокой мотивации и развитию способности обучающихся к занятиям по предмету
	ППК-3	ППК-3.1. Проектирует систему мероприятий по подготовке обучающихся к участию в олимпиадах по предмету, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, ученических конференциях и др. с учетом их познавательного интереса в изучении предмета
<b>Курсовая работа по предметному модулю</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<p>Содержание разделов математических дисциплин</p>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи. УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами.
	УК-6	УК-6.4. Ставит цели (задачи) саморазвития (ближайшей и дальней перспективы и

		составляет план их достижения.
	ППК-1	ППК-1.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической, алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления ППК-1.2. Конструирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы доказательства теорем, решения задач, банки ключевых задач
<b>Дополнительные разделы геометрии</b>		<b>зачет</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Кривые второго порядка. Поверхности второго порядка. Линии в евклидовом пространстве. Поверхности в евклидовом пространстве. Элементы топологии	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	ППК-1	ППК-1.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической, алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления. ППК-1.2. Конструирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы доказательства теорем, решения задач, банки ключевых задач
<b>Начальные разделы алгебраической геометрии</b>		<b>зачет</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Аффинные многообразия. Проективные многообразия. Пучки и схемы. Векторные расслоения на проективном пространстве. Стабильность и пространства модулей.	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	ППК-1	ППК-1.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической, алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления. ППК-1.2. Конструирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы доказательства теорем, решения задач, банки ключевых задач
<b>Дополнительные разделы алгебры</b>		<b>зачет</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Теория чисел. Алгебра многочленов. Теория групп.	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	ППК-1	ППК-1.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической,

		алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления
<b>Числовые системы</b>		<b>зачет</b>
Система натуральных чисел $\mathbb{N}$ Кольцо целых чисел $\mathbb{Z}$ Поле рациональных чисел $\mathbb{Q}$ Поле действительных чисел $\mathbb{R}$ Гиперкомплексные системы	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	ППК-1	ППК-1.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической, алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления
<b>Формы самостоятельной работы студентов</b>	подготовка реферата; домашняя работа: решение задач по теме; поиск, анализ и обобщение информации по заданной теме; вопросы для самоконтроля; подготовка к контрольной работе; подбор статистической информации с использованием компьютерных сетей и баз данных для статистической обработки данных и анализа; самостоятельное решение прикладных и творческих задач; систематизация теоретических положений по теме; выбор информационных источников; работа с конспектами лекций, с научной и учебной литературой, с учебными программами, с технологиями, применяемыми во внеурочной деятельности по математике; знакомство с опытом педагогического коллектива по организации и проведению внеурочной работы с учащимися по математике; разработка и анализ, оформление разработанного и проведенного мероприятия; выделение приемов и методов решения задач; подготовка презентаций; индивидуальная работа с задачей и подготовка к представлению ее в учебной группе на занятии; подготовка доклада (выступления); выполнение расчетных (контрольных, самостоятельных) работ; методика работы с задачным материалом; подготовка конспекта занятия; разработка методических материалов; оформление занятия для проведения в школе или вузе; определение и анализ источников необходимой информации; использование Интернет-ресурсов в организации проектной и исследовательской деятельности; определение способов представления результатов; поэтапное выполнение исследовательских задач проекта; оформление проектной и исследовательской работы; описание результатов проектной деятельности; применение основ информатики в работе над индивидуальным проектом; подготовка проекта к защите; подготовка к выполнению и защите лабораторных работ; самостоятельное изучение и конспектирование второстепенных тем; выполнение домашних работ: составление программ, иллюстрирующих основные численные методы; изучение и реализация алгоритмов для расчетов по статистическим критериям; выполнение домашних заданий по представлению информации с помощью текстовых, графических редакторов, электронных таблиц и систем управления базами данных	
<b>Комплексный экзамен</b>	1. Компетентностно-ориентированный тест (теоретические основы математических дисциплин).	

## 2. Кейс-задание (анализ ситуаций и решение практических и прикладных задач по математике).

*Рекомендуемая литература*

1. Акимов О.Е. Дискретная математика: логика, группы, графы. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2003. – 376 с.
2. Аменицкий Н.Н. Забавная арифметика. М., Наука, 1991.
3. Андреева З.И., Шеремет Г.Г. Многообразие геометрии [Электронный ресурс]: Пермь: Изд-во ПГГПУ, 2015. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70642.html>. – ЭБС «IPRbooks».
4. Андреева З.И., Шеремет Г.Г. Многообразие геометрии [Электронный ресурс]: Пермь: Изд-во ПГГПУ, 2015. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70642.html>. – ЭБС «IPRbooks».
5. Атанасян Л.С. Геометрия: в 2 ч. – Ч. 1 : учебное пособие / Л.С. Атанасян, В.Т. Базылев. – 2-е изд., стер. – М. : КНОРУС, 2011. – 400 с.
6. Атанасян Л.С. и др., Геометрия. Дополнительные главы к учеб. 8 кл. (с углубленным изучением математики), М, Вита-Пресс, 2005, 208 с.
7. Атанасян С.Л. Основания геометрии [Электронный ресурс]: М.: Московский городской педагогический университет, 2010.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26543.html>. – ЭБС «IPRbooks».
8. Афанасьев В.В. Дидактический модуль курса стохастики (I семестр): Учебное пособие. – Ярославль: ЯГПУ, 1999. – 40 с.
9. Афанасьев В.В. Дидактический модуль курса стохастики (II семестр): Учебное пособие. – Ярославль: ЯГПУ, 2000. – 41 с.
10. Афанасьев В.В. Дидактический модуль курса стохастики (III семестр): Учебное пособие. – Ярославль: ЯГПУ, 2002. – 41 с.
11. Афанасьев В.В. Дидактический модуль курса стохастики (V семестр): Учебное пособие. – Ярославль: ЯГПУ, 2003. – 56 с.
12. Афанасьев В.В. Теория вероятностей: учеб. пособие для студентов вузов, обуч. по спец-ти «Математика». – М.: Владос, 2007. – 350 с.
13. Афанасьев В.В. Занимательные точки, или конечные геометрии. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2016. – 166 с.
14. Баврин И.И., Курс высшей математики. – М.: Владос, 2004. – 560 с.
15. Байбородова Л.В., Харисова И. Г., Чернявская А. П. Проектная деятельность школьников // Управление современной школой. Завуч. – 2014. - № 2. – С. 94-117.
16. Буракова Г.Ю. и др., Практикум по элементарной математике, Ярославль, ЯГПУ, 2008, 92 <http://cito-web.yspu.org/rio/2008/2008-1-55.pdf>
17. Васильев А.А. Физика [Электронный ресурс]: учеб. Пособие для СПО / А.А.Васильев, В.Е.Федоров, Л.Д.Храмов. – 2-е изд., испр. и доп. — М.: Изд-во Юрайт, 2018.
18. Васильчик М.Ю., Ковалевский А.П., Пупышев И.М., Тренева Т.В., Хаблов В.В., Шефель Г.С. Математическая статистика. Примеры и задачи [Электронный ресурс]: Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011. – 84 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45382.html>. – ЭБС «IPRbooks».
19. Васин А.А. и др. Исследование операций. - М.: Академия, 2008.-464 с.
20. Вельц О.В. Информатика [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / О.В. Вельц, И.П. Хвостова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 197 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69384.html>
21. Вентцель Е.С. Исследование операций: задачи, принципы, методология. - М.: Дрофа, 2004.

22. Вечтомов Е.М. Математика: основные математические структуры. Учебное пособие для академического бакалавриата. – Киров, 2018. (электронная библиотека «Юрайт»).
23. Вечтомов, Е.М., Широков, Д.В. Математика: логика, множества, комбинаторика. М.: Юрайт, 2018.
24. Волковскый Л.И., Г.Л.Лунц, И.Г.Араманович. Сборник задач по теории функций комплексного переменного. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004.
25. Волькенштейн В.С. Сборник задач по общему курсу физики.— М.,1979, 1985, 1990.
26. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика. – М.: Высшая школа, 1998. – 480 с.
27. Гусева Н.И. Сборник задач по геометрии : в 2 ч. – Ч.1 : учебное пособие /Н.И. Гусева, Н.С. Денисова, О. Ю. Тесля. – М.: КНОРУС, 2012. – 528 с.
28. Гусева Н.И. Сборник задач по геометрии: в 2 ч. – Ч.1 : учебное пособие /Н.И. Гусева, Н.С. Денисова, О. Ю. Тесля. – М.: КНОРУС, 2012. – 528 с.
29. Далингер, В.А. Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся : учебник и практикум для СПО / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 460 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01288-0. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/1A2675B9-0E5B-4144-AB46-716D087A17F3](http://www.biblio-online.ru/book/1A2675B9-0E5B-4144-AB46-716D087A17F3).
30. Елович И.В., Кулибаба И.В. Информатика. - М.: Академия, 2011.-400 с.
31. Епифанова Н.М., Меньшикова Н.А., Шарова О.П. Организация внеклассной работы по математике в средней школе. Ярославль, ЯГПУ, 2005.
32. Жидков Е.Н. Вычислительная математика. - М.: Академия, 2010.-208 с.
33. Задачи и упражнения по математическому анализу и дифференциальным уравнениям [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.В. Власов [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. – 376 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67393.html>. – ЭБС «IPRbooks».
34. Игошин В.И. Задачи и упражнения по математической логике и теории алгоритмов. М.: Академия, 2008.
35. Игошин В.И. Математическая логика и теория алгоритмов. М.: Академия, 2010.
36. Ильин В.А., Куркина А.В. Высшая математика. – М.: Проспект, 2002. – 592 с.
37. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Тимченко [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2011. — 160 с. — 978-5-4332-0009-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13935.html>
38. Карпова Т.Н. и др./сост. Готовимся к олимпиаде по математике: рекомендации для тех, кто хочет участвовать в математических олимпиадах, развивать математические способности. Ярославль, ЯГПУ, 2000.
39. Карпова Т.Н., Мурина И.Н., Практикум по элементарной математике. Тригонометрия [Текст]: [учебное пособие] / Т.Н. Карпова, И.В. Суслов. - Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2011. – 64 с.
40. Кирсанов Е.В. Элементы математической логики. Введение в логику высказываний. Ярославль: ЯГПУ, 1998.
41. Колемаев В.А. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 352 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8599.html>. – ЭБС «IPRbooks».

42. Колмогоров А.Н., Фомин С.В. Элементы теории функций и функционального анализа. - М.: Наука, 2004.
43. Комарова, И.В. Технология проектно-исследовательской деятельности школьников в условиях ФГОС [Электронный ресурс] / И.В. Комарова. - Электрон. текстовые данные. - СПб.: КАРО, 2015. -128с. -Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61038.html> ЭБС «IPRbooks», по паролю 4.
44. Костомаров Д.П. Программирование и численные методы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.П. Костомаров, Л.С Корухова, С.Г. Манжелей. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2001. — 224 с. — 5-211-04059-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13108.html>
45. Кострикин А.И., Введение в алгебру. Ч.1,2 Основы алгебры. – М.: Физматлит, 2004.
46. Краснощекова В.П. Элементарная математика. Арифметика. Алгебра. Тригонометрия: учебное пособие. Направление подготовки – 050100 «Педагогическое образование». Профили – «Математика. Информатика», «Технология» / В. П. Краснощекова, И. В. Мусихина, И. С. Цай. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2014. — 132 с. — ISBN 978-5-86218-689-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/32115.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.
47. Краснощекова В.П. Элементарная математика. Арифметика. Алгебра. Тригонометрия: задачник. Направление подготовки - 050100 «Педагогическое образование». Профили - «Математика. Информатика», «Технология» / В. П. Краснощекова, И. В. Мусихина, И. С. Цай. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2014. — 52 с. — ISBN 978-5-86218-688-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/32114.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.
48. Кремер Н.Ш., Фридман М.Н. Линейная алгебра. Учебник и практикум для академического бакалавриата. – Москва, 2018. (электронная библиотека «Юрайт»).
49. Кудрявцев Л.Д., Краткий курс математического анализа. В 2 т., М, Физматлит, 2008, 400 с.
50. Кузин, Г.А. Математика. Решение задач с параметрами: учебное пособие / Г. А. Кузин. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 66 с. — ISBN 978-5-7782-2396-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/44670.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей Корицова, Т.М. Элементарная математика. Стереометрия [Текст]: [учебное пособие] / Т. М. Корицова, И. В. Сулова. - Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2010. - 114 с.
51. Лавров И.А. Математическая статистика. М.: Академия, 2006.
52. Лавров И.А., Максимова, Л.Л. Задачи по теории множеств, математической логике и теории алгоритмов. М.: Физматлит, 2006.
53. Лапчик М.П. и др. Численные методы. - М.: Академия, 2004.-384с.
54. Майоров В.М. Дидактический модуль курса геометрии. Часть I. Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2002.
55. Майоров В.М. Дидактический модуль курса геометрии. Часть II. Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2002.
56. Майоров В.М. и др. Задачи по объединенному курсу геометрии. Часть 2. – Ярославль: Изд-во ЯГПИ, 1984.
57. Майоров В.М. и др. Задачи по объединенному курсу геометрии. Часть 3. – Ярославль: Изд-во ЯГПИ, 1988.
58. Майоров В.М. и др. Задачи по объединенному курсу геометрии. Часть 4. – Ярославль: Изд-во ЯГПИ, 1989.
59. Макоха А.Н., Шапошников А.В., Бережной В.В. Математическая логика и теория алгоритмов [Электронный ресурс]: Ставрополь:

- СКФУ, 2017. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69397.html>.— ЭБС «IPRbooks».
60. Маркушевич А.И. Теория аналитических функций. Т.1,2., Спб., Лань, 2009 год. 496 с., 624 с.
  61. Мастяева И.Н. Численные методы [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Н. Мастяева, О.Н. Семенихина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2003. — 241 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11121.html>
  62. Математика в школе: ежемесячный научно-методический журнал.
  63. Математика: еженедельное приложение к газете «Первое сентября».
  64. Матрос Д.Ш., Поднебесова Г.Б. Элементы абстрактной и компьютерной алгебры. – М.: Академия, 2004. – 240 с.
  65. Матросов В.Л./ред. Информатика. - М.: Академия, 2012.
  66. Матюшок В.М./ред. Информатика для экономистов. - М.: Инфра-М, 2009.-880 с.
  67. Махмутов М.М. Лекции по численным методам [Электронный ресурс] / М.М. Махмутов. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Ижевский институт компьютерных исследований, 2007. — 237 с. — 978-5-93972-626-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16558.html>
  68. Методика обучения геометрии [Текст]: учебное пособие для студ. вузов, обуч. по спец. 032100 "Математика" / В. А. Гусев, В. В. Орлов, В. А. Панчишина и др.; под ред. В. А. Гусева. - М.: Академия, 2004. - 366,[2] с.
  69. Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К. Практикум по информатике. - М.: Академия, 2006.-608 с.
  70. Натанзон С.М. Введение в пучки, расслоения и классы Черна. М: МЦНМО, 2010.
  71. Натансон И.П.. Теория функций вещественной переменной: Учебник. - СПб.: Лань, 1999. - 560 с.
  72. Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>. <http://alexlarin.narod.ru/ege.ntme> — подготовка к ЕГЭ <http://www.uztest.ru/> — ЕГЭ по математике.
  73. Оконек К., Шнейдер М., Шпиндлер Х. Векторные расслоения на комплексных проективных пространствах. М.: Мир, 1984.
  74. Очан Ю.С. Сборник задач и теорем по теории функций действительного переменного. М.: Просвещение, 1983. - 232 с.
  75. Перемитина Т.О. Математическая логика и теория алгоритмов [Электронный ресурс]: Томск: ТУСУР, 2016. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72121.html>.— ЭБС «IPRbooks».
  76. Петрова В.Т. Лекции по алгебре и геометрии в 2-х ч., – М.: Владос, 1999.
  77. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя/К.Н.Поливанова. \_2-е изд.—М. : Просвещение, 211.— 192 с.
  78. Пособия для поступающих в вузы, для подготовки к ЕГЭ
  79. Пчелинцева, Т.А., Львова А.Г. Сетевой проект как средство формирования у учащихся целостной картины мира // Математика в школе. – 2013. - № 1. – С. 64-69.
  80. Рогова Н.В. Дискретная математика [Электронный ресурс]: Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017.— 143 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75372.html>.— ЭБС «IPRbooks».
  81. Рымкевич А.П. Физика. Задачник 10-11 кл. — М.,1979, 1980, 1981, 1983, 1987.
  82. Савельев И.В. Курс общей физики в 5 томах (3 томах). — М., 2003, 2004, 2007.

83. Сальникова Н.А. Информатика. Основы информатики. Представление и кодирование информации. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.А. Сальникова. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2009. — 94 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11321.html>
84. Сборник задач по геометрии /под ред. В.Т. Базылева – М.: Просвещение, 1980. – 239 с.
85. Сидоров Ю.В., Федорюк М.В., Шабунин М.И. Математика. Теория функций комплексного переменного / М.И. Шабунин, Ю.В. Сидоров. - М.: Бином, 2016. - 300 с.
86. Смирнов Е.И., Богун В.В., Буракова Г.Ю. Наглядное моделирование. Математический анализ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.И.Смирнов [и др.]. – 2020. – 385 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67393.html>. – ЭБС «IPRbooks».
87. Соболева О.Н. Введение в численные методы [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.Н. Соболева. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011. — 64 с. — 978-5-7782-1776-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45362.html>
88. Теория и методика обучения математике в средней школе [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений И. Е. Малова и др. - М.: Владос, 2009. - 445 с.: табл. - (Практикум для вузов).
89. Трайнев И.В. Управление развитием информационных педагогических проектов в постиндустриальном обществе. -М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. -224с. -Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=512717>
90. Трофимов В.В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 553 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02613-9. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/F0FE998E-C747-4ABB-84E3-07A146765A50](http://www.biblio-online.ru/book/F0FE998E-C747-4ABB-84E3-07A146765A50).
91. Трофимова Т.И. Курс физики. — М., 2007.
92. Учебно-методическое пособие по дисциплине Математика. Математический анализ. Часть 1 [Электронный ресурс]/ – Электрон. текстовые данные. – М.: Московский технический университет связи и информатики, 2016. – 26 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61491.html>. – ЭБС «IPRbooks».
93. Фихтенгольц Г.М., Основы математического анализа. Ч.1,2., СПб, Лань, 2002, 356 с., 240 с.
94. Хартсхорн Р. Алгебраическая геометрия. М: Мир, 1981.
95. Хусаинов А.А. Дискретная математика [Электронный ресурс]: Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2010.– 77 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22304.html>. – ЭБС «IPRbooks».
96. Шадриков В.Д./ред., Подготовка учителя математики: Инновационные подходы, М, Гардарики, 2002, 384 с.
97. Шайкина В.Н. Внеурочная деятельность по математике как фактор развития познавательной активности обучающихся//Научно-методический электронный журнал «Концепт». - 2018. - № V8. - 0,3 п. л. - URL: <http://e-koncept.ru/2018/186073.Htm>
98. Шафаревич И.Р. Основы алгебраической геометрии. М.: Наука, 1972.
99. Эвнин А.Ю. Задачник по дискретной математике. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2002.– 164 с.
100. Элементарная математика в помощь высшей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2016.— 118 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59680.html> — ЭБС «IPRbooks».



101. Яблонский С.В. Введение в дискретную математику. - М.: Высшая школа, 2006. – 384 с.

<b>Модуль «Методический модуль»</b>		
<b>Цель модуля:</b> формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с образовательной деятельностью в области математики		<b>Планируемые результаты:</b> УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ППК-1, ППК-2, ППК-3
<b>Методика обучения и воспитания в области математики</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Объект и предмет методики обучения математике, понятие методической системы и педагогической технологии; цели, содержание и структура обучения математике в школе</p> <p>Понятие о методах научного исследования как о механизмах мыслительной деятельности</p> <p>Математическое понятие и методика его формирования; методика изучения теорем; задачи и системы задач в методике обучения математике. Урок математики</p> <p>Основное содержание и задачи изучения курса алгебры основной школы; воспитание вычислительной культуры учащихся основной школы</p> <p>Методика изучения числовых систем, тождественных преобразований, функций, линии уравнений и неравенств в основной</p>	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами.
	УК-3	УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи.
	ОПК-2	ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий ОПК-2.4. Проектирует учебные занятия на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, истории и места преподаваемого предмета в мировой культуре и науке
	ОПК-3	ОПК-3.4. Планирует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность на основе методики преподавания, деятельностного подхода, приемов современных педагогических технологий, требований федеральных государственных образовательных стандартов
	ОПК-5	ОПК-5.2. Планирует свои действия по контролю и оценке формирования результатов образования обучающихся и объективному анализу полученных результатов ОПК-5.5. Проектирует систему контроля и оценки текущих и итоговых результатов освоения содержания преподаваемого предмета обучающимися
	ОПК-8	ОПК-8.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на теоретико-методологические основы педагогической деятельности, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем
	ПК-1	ПК-1.4. Подбирает средства обучения на основе анализа их развивающего потенциала

<p>школе. Методика изучения вероятностно-статистической линии.</p> <p>Организация текущего и итогового повторения на уроках математики, диагностическая деятельность учителя математики</p> <p>Роль геометрии в школьном образовании, цели и задачи изучения дисциплины; развитие пространственных представлений учащихся при изучении планиметрии</p> <p>Особенности изучения пропедевтического курса геометрии в V-VI классах; логическое построение школьного курса геометрии</p> <p>Геометрические построения на плоскости, методика обучения решению задач на построение</p> <p>Методика изучения геометрических фигур и их измерений в курсе планиметрии: треугольник, частные виды четырехугольников, окружность</p> <p>Методика изучения геометрических преобразований, метод геометрических преобразований в задачах на доказательство и построение.</p> <p>Методика изучения векторов и координат на плоскости, векторный метод в задачах, методика обучения</p>	ПК-3	ПК-3.4. Планирует образовательную деятельность обучающихся на основе диагностики их возможностей, потребностей, достижений и поставленных целей и задач
	ПК-4	ПК-4.1. Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи ПК-4.3. Демонстрирует готовность к разработке и реализации проектов развивающих ситуаций на учебном занятии
	ПК-5	ПК-5.1. Владеет технологией проектирования индивидуальной образовательной деятельности

<p>координатному методу решения задач</p> <p>Методика изучения темы «Площади фигур», метод площадей в задачах.</p> <p>Роль стереометрии в современном образовании школьников, развитие логического и пространственного мышления средствами стереометрии.</p> <p>Методические особенности изучения аксиом, их следствий и первых теорем стереометрии.</p> <p>Методика изучения взаимного расположения прямых и плоскостей в пространстве, углов и расстояний в пространстве; методика изучения многогранников и тел вращения, объёмов геометрических тел.</p> <p>Методические особенности работы со стереометрической задачей; организация повторения и систематизации планиметрических знаний в процессе изучения стереометрии.</p> <p>Изучение элементов математического анализа в курсе алгебры старшей школы</p> <p>Методические особенности изучения функциональной линии в курсе алгебры и начал анализа.</p> <p>Предел и непрерывность функции в школьном курсе математики, методика изучения элементов дифференциального исчисления,</p>		
---	--	--

введение понятия первообразной функции и изучение определенного интеграла Вероятностно-статистическая линия в курсе алгебры и начал анализа		
<b>Современные концепции математического образования</b>		<b>зачет</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Укрупненные дидактические единицы как простейшая модель исследовательской деятельности. Подготовка преподавателей профильных школ. Исследовательское обучение математике в школе. Экспериментальная математика в учебном процессе	ППК-1	ППК-1.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической, алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления. ППК-1.2. Конструирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы доказательства теорем, решения задач, банки ключевых задач.
	ППК-2	ППК-2.1. Демонстрирует готовность к разработке учебных занятий, программ учебных дисциплин в предметной области, подбирает формы, методы и средства обучения в конкретных педагогических условиях, обусловленных спецификой региона, школы, класса, индивидуальных образовательных возможностей, потребностей и достижений обучающихся. ППК-2.2. Планирует свои действия по формированию и поддержанию высокой мотивации и развитию способности обучающихся к занятиям по предмету.
<b>Методика обучения математике в системе дополнительного образования</b>		<b>зачет</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Методика изучения дополнительных разделов школьной математики в разных технологиях: современные технологии обучения математике; лично-ориентированный подход в обучении; изучение дополнительных разделов геометрии в технологии деятельностного подхода; изучение метода рационализации при решении неравенств в рамках	УК-3	УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи. УК-3.5. Принимает решения в рамках своей роли в команде.
	ППК-1	ППК-1.3. Владеет способами формирования у обучающихся умения выделять подзадачи в задаче, варьировать объекты и действия, анализировать причины и суть недостоверных и маловероятных данных, способность к математическим доказательствам, обнаружению контрпримеров ППК-1.4. Подбирает средства для формирования представлений о полезности знаний математики, широком спектре ее приложений, взаимосвязи между различными математическими дисциплинами; и для овладения опытом построения математических моделей при решении практических задач
	ППК-2	ППК-2.1. Демонстрирует готовность к разработке учебных занятий, программ учебных

технологии модульного обучения; метод проектов при изучении симметрии в курсе алгебры и геометрии; технология критического мышления при изучении производной		дисциплин в предметной области, подбирает формы, методы и средства обучения в конкретных педагогических условиях, обусловленных спецификой региона, школы, класса, индивидуальных образовательных возможностей, потребностей и достижений обучающихся ППК-2.2. Планирует свои действия по формированию и поддержанию высокой мотивации и развитию способности обучающихся к занятиям по предмету ППК-2.4. Оценивает результаты и эффективность предметного обучения, владеет способами повышения уровня результатов обучения и построения процесса коррекции
	ППК-3	ППК-3.1. Проектирует систему мероприятий по подготовке обучающихся к участию в олимпиадах по предмету, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, ученических конференциях и др. с учетом их познавательного интереса в изучении предмета ППК-3.2. Разрабатывает и реализует проекты форм организации проектной деятельности обучающихся по предмету, оценивает их результаты и эффективность

**Курсовая работа по методическому модулю****зачет с оценкой**

Содержание методических дисциплин	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
		УК-1
	ОПК-2	ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий ОПК-2.4. Проектирует учебные занятия на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, истории и места преподаваемого предмета в мировой культуре и науке
	ОПК-3	ОПК-3.1. Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практики и т.п. ОПК-3.4. Планирует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность на основе методики преподавания, деятельностного подхода, приемов современных педагогических технологий, требований федеральных государственных образовательных стандартов
	ОПК-5	ОПК-5.4. Подбирает способы контроля и оценки достижений обучающихся в соответствии с планируемыми результатами образовательной деятельности ОПК-5.5. Проектирует систему контроля и оценки текущих и итоговых результатов

		освоения содержания преподаваемого предмета обучающимися
	ОПК-6	ОПК-6.2. Демонстрирует готовность к использованию психолого-педагогических технологий для организации образовательной деятельности обучающихся, формирования мотивации к обучению
	ПК-1	ПК-1.4. Подбирает средства обучения на основе анализа их развивающего потенциала ПК-1.5. Демонстрирует готовность использовать средства индивидуализации при разработке и реализации учебных и развивающих занятий
	ПК-3	ПК-3.5. Использует образовательные технологии, обеспечивающие субъектную позицию обучающихся в образовательной деятельности
	ПК-4	ПК-4.1. Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи ПК-4.3. Демонстрирует готовность к разработке и реализации проектов развивающих ситуаций на учебном занятии ПК-4.4. Осуществляет проектирование образовательной деятельности обучающихся по освоению учебного предмета
<b>Производственная практика (педагогическая, методическая)</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Анализ учебных программ и планов по предмету (представление составленных студентом рабочих учебных программ и планов по предмету); - посещение уроков учителей предметников в закрепленном классе; - разработка планов-конспектов уроков, разработка методических материалов для проведения уроков по математике в школе; - подбор и разработка презентаций; - проведение уроков по математике; - проведение и анализ уроков и	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами
	УК-2	УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы УК-2.5. Характеризует условия эффективного решения поставленной профессиональной задачи
	ОПК-1	ОПК-1.3. Организует взаимодействие с обучающимися (воспитанниками), признавая их достоинство, понимая и принимая их. ОПК-1.4. Признает необходимость защиты достоинства и интересов обучающихся
	ОПК-2	ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий
	ПК-1	ПК-1.1. Объективно оценивает возможности обучающихся. ПК-1.2. Определяет у детей наличие особых потребностей в образовании. ПК-1.3. Подбирает подходы к обучению в соответствии с особенностями контингента обучающихся.

нестандартных занятий по предмету - оформление отчетной документации и дневника практики; - участие в заключительной конференции в образовательном учреждении и ВУЗе		ПК-1.4. Подбирает средства обучения на основе анализа их развивающего потенциала. ПК-1.5. Демонстрирует готовность использовать средства индивидуализации при разработке и реализации учебных и развивающих занятий
	ПК-2	ПК-2.1. Оценивает воспитательный и развивающий потенциал разных видов внеурочной деятельности. ПК-2.2. Выбирает формы организации внеурочной деятельности, оценивая их воспитательные и развивающие возможности. ПК-2.3. Решает организаторские задачи, связанные с включением обучающихся во внеурочную деятельность на основе их интересов и потребностей. ПК-2.4. Владеет способами оценивания результатов внеурочной деятельности обучающихся. ПК-2.5. Использует возможности образовательной организации и социокультурного окружения в организации внеурочной деятельности обучающихся
	ПК-3	ПК-3.1. Владеет способами изучения и оценки состояния, результатов и эффективности организации образовательной деятельности обучающихся. ПК-3.3. Осуществляет целеполагание образовательной деятельности в рамках взаимодействия с другими участниками образовательного процесса. ПК-3.4. Планирует образовательную деятельность обучающихся на основе диагностики их возможностей, потребностей, достижений и поставленных целей и задач
	ПК-4	ПК-4.2. Разрабатывает и реализует проекты форм внеурочной деятельности обучающихся по предмету. ПК-4.5. Оценивает результаты и эффективность реализованных проектов решения задач обучения, воспитания и развития личности обучающихся средствами преподаваемого учебного предмета
	ПК-5	ПК-5.1. Владеет технологией проектирования индивидуальной образовательной деятельности. ПК-5.2. Организует деятельность участников образовательного процесса по разработке индивидуальных образовательных маршрутов и индивидуальных образовательных программ обучающихся. ПК-5.3. Решает профессиональные задачи, связанные с проектированием и организацией индивидуальной развивающей деятельности обучающихся. ПК-5.4. Выстраивает свой индивидуальный образовательный маршрут по освоению основной профессиональной образовательной программы, выбранного направления и профиля.

		ПК-5.5. Оценивает результаты своей образовательной деятельности по освоению выбранной профессии
<b>Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Анализ учебных программ и планов по предмету (представление составленных студентом рабочих учебных программ и планов по предмету);</p> <p>- разработка индивидуального плана воспитательной работы;</p> <p>- посещение уроков учителя предметника в других классах;</p> <p>- проведение воспитательных мероприятий согласно плану воспитательной работы школы;</p> <p>- посещение уроков учителей предметников в закреплённом классе;</p> <p>- разработка планов-конспектов уроков, разработка методических материалов для проведения уроков по математике в школе;</p> <p>- подбор и разработка презентаций;</p> <p>- проведение уроков по математике;</p> <p>- проведение и анализ уроков и нестандартных занятий по предмету</p> <p>- оформление отчетной документации и дневника практики;</p> <p>- участие в заключительной конференции в образовательном учреждении и ВУЗе</p>	УК-1	<p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами</p>
	УК-2	<p>УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы</p> <p>УК-2.5. Характеризует условия эффективного решения поставленной профессиональной задачи</p>
	ОПК-1	<p>ОПК-1.3. Организует взаимодействие с обучающимися (воспитанниками), признавая их достоинство, понимая и принимая их.</p> <p>ОПК-1.4. Признает необходимость защиты достоинства и интересов обучающихся</p>
	ОПК-2	<p>ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий</p>
	ПК-1	<p>ПК-1.1. Объективно оценивает возможности обучающихся.</p> <p>ПК-1.2. Определяет у детей наличие особых потребностей в образовании.</p> <p>ПК-1.3. Подбирает подходы к обучению в соответствии с особенностями контингента обучающихся.</p> <p>ПК-1.4. Подбирает средства обучения на основе анализа их развивающего потенциала.</p> <p>ПК-1.5. Демонстрирует готовность использовать средства индивидуализации при разработке и реализации учебных и развивающих занятий</p>
ПК-2	<p>ПК-2.1. Оценивает воспитательный и развивающий потенциал разных видов внеурочной деятельности.</p> <p>ПК-2.2. Выбирает формы организации внеурочной деятельности, оценивая их воспитательные и развивающие возможности.</p> <p>ПК-2.3. Решает организаторские задачи, связанные с включением обучающихся во внеурочную деятельность на основе их интересов и потребностей.</p> <p>ПК-2.4. Владеет способами оценивания результатов внеурочной деятельности обучающихся.</p> <p>ПК-2.5. Использует возможности образовательной организации и социокультурного окружения в организации внеурочной деятельности обучающихся</p>	



	ПК-3	ПК-3.1. Владеет способами изучения и оценки состояния, результатов и эффективности организации образовательной деятельности обучающихся. ПК-3.3. Осуществляет целеполагание образовательной деятельности в рамках взаимодействия с другими участниками образовательного процесса. ПК-3.4. Планирует образовательную деятельность обучающихся на основе диагностики их возможностей, потребностей, достижений и поставленных целей и задач
	ПК-4	ПК-4.2. Разрабатывает и реализует проекты форм внеурочной деятельности обучающихся по предмету. ПК-4.5. Оценивает результаты и эффективность реализованных проектов решения задач обучения, воспитания и развития личности обучающихся средствами преподаваемого учебного предмета
	ПК-5	ПК-5.1. Владеет технологией проектирования индивидуальной образовательной деятельности. ПК-5.2. Организует деятельность участников образовательного процесса по разработке индивидуальных образовательных маршрутов и индивидуальных образовательных программ обучающихся. ПК-5.3. Решает профессиональные задачи, связанные с проектированием и организацией индивидуальной развивающей деятельности обучающихся. ПК-5.4. Выстраивает свой индивидуальный образовательный маршрут по освоению основной профессиональной образовательной программы, выбранного направления и профиля. ПК-5.5. Оценивает результаты своей образовательной деятельности по освоению выбранной профессии

**Производственная практика (проектно-технологическая) по методике обучения математике.**

**зачет с оценкой**

**Разработка групповых проектов**

<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Учебный проект для ученика и учителя. Организация проектной деятельности. Виды проектов. Выбор темы проекта и ее обоснование. Методы исследования выбранной проблемы. «Мозговой штурм», обсуждение альтернатив в ходе выполнения проекта.	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи
	УК-2	УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели. УК-2.5. Характеризует условия эффективного решения поставленной профессиональной задачи
	УК-3	УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной

Планирование всех этапов работы над проектом, подготовка проекта, защита его. Разработка критериев оценивания		задачи. УК-3.4. Координирует свои действия в процессе решения совместных задач.
	ОПК-2	ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий
	ПК-4	ПК-4.4. Осуществляет проектирование образовательной деятельности обучающихся по освоению учебного предмета
<b>Научно-исследовательская работа</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Формулировка темы исследования, обоснование актуальности выбранного направления, цели и задач для раскрытия темы. Составление плана исследования. Подбор и анализ литературы. Выбор методов и технологий обучения и диагностики в зависимости от поставленной цели, выбор профессионально-значимой информации в сети Интернет и других источниках. Доказательство значимости проведения исследований в области образования. Разработка методических материалов, рекомендаций. Обоснование полученных результатов и эффективных педагогических средств, отражение причинно-следственных связей, формулировка практических выводов. Подготовка материалов для научной конференции	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами.
	УК-2	УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели.
	ОПК-2	ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий
	ПК-3	ПК-3.2. Демонстрирует готовность решать задачи, связанными с анализом образовательной деятельности
	ПК-5	ПК-5.4. Выстраивает свой индивидуальный образовательный маршрут по освоению основной профессиональной образовательной программы, выбранного направления и профиля ПК-5.5. Оценивает результаты своей образовательной деятельности по освоению выбранной профессии
<b>История математики</b>		<b>зачет</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Математика древнего мира.	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения

Математика Средних веков и эпохи Возрождения. Период математики переменных величин. Период современной математики		поставленной задачи
	ППК-1	ППК-1.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической, алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления. ППК-1.4. Подбирает средства для формирования представлений о полезности знаний математики, широком спектре ее приложений, взаимосвязи между различными математическими дисциплинами; и для овладения опытом построения математических моделей при решении практических задач
<b>История математики и математического образования</b>		<b>зачет</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Математика и математическое образование в древности. Математика Средних веков и эпохи Возрождения: появление первых университетов и зарождение системы математического образования. Период математики переменных величин: становление отечественного, европейского и американского математического образования. Период современной математики: дальнейшее развитие математического образования в России и за рубежом	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	ППК-1	ППК-1.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической, алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления. ППК-1.4. Подбирает средства для формирования представлений о полезности знаний математики, широком спектре ее приложений, взаимосвязи между различными математическими дисциплинами; и для овладения опытом построения математических моделей при решении практических задач
<b>Современные средства оценивания знаний школьников по математике</b>		<b>зачет</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Современные средства оценивания результатов обучения математике. Сущность контроля и оценивания качества обучения. Виды и функции контроля в педагогической деятельности. Уровни усвоения знаний учащихся.	УК-3	УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи
	ППК-1	ППК-1.3. Владеет способами формирования у обучающихся умения выделять подзадачи в задаче, варьировать объекты и действия, анализировать причины и суть недостоверных и маловероятных данных, способность к математическим доказательствам, обнаружению контрпримеров
	ППК-2	ППК-2.1. Демонстрирует готовность к разработке учебных занятий, программ учебных

<p>Критерии оценивания уровней усвоения. Оценивание знаний учащихся в курсе математики</p> <p>Методология подготовки школьников к итоговой аттестации в процессе обучения математике.</p> <p>Системы задач по отдельным темам школьного курса математики, общие приемы и методы решения.</p> <p>Уроки обобщения и систематизации знаний школьников.</p> <p>Особенности подготовки школьников к решению задач повышенного уровня.</p> <p>Текущий контроль знаний и подготовка учащихся к итоговой аттестации</p>		<p>дисциплин в предметной области, подбирает формы, методы и средства обучения в конкретных педагогических условиях, обусловленных спецификой региона, школы, класса, индивидуальных образовательных возможностей, потребностей и достижений обучающихся.</p> <p>ППК-2.3. Владеет способами формирования у обучающихся планируемых предметных результатов освоения основной образовательной программы соответствующей предметной области.</p> <p>ППК-2.4. Оценивает результаты и эффективность предметного обучения, владеет способами повышения уровня результатов обучения и построения процесса коррекции</p>
<b>Подготовка школьников к итоговой государственной аттестации</b>		<b>зачет</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Виды, формы и организация контроля качества обучения.</p>	УК-3	<p>УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи</p>
<p>Психолого-педагогические и методические аспекты тестирования.</p>	ППК-1	<p>ППК-1.3. Владеет способами формирования у обучающихся умения выделять подзадачи в задаче, варьировать объекты и действия, анализировать причины и суть недостоверных и маловероятных данных, способность к математическим доказательствам, обнаружению контрпримеров</p>
<p>Итоговая государственная аттестация, Единый государственный экзамен.</p> <p>Содержание и организационно-технологическое обеспечение, контрольно-измерительные материалы для проведения ИГА.</p> <p>Методология подготовки школьников к ГИА в процессе обучения математике.</p>	ППК-2	<p>ППК-2.1. Демонстрирует готовность к разработке учебных занятий, программ учебных дисциплин в предметной области, подбирает формы, методы и средства обучения в конкретных педагогических условиях, обусловленных спецификой региона, школы, класса, индивидуальных образовательных возможностей, потребностей и достижений обучающихся.</p> <p>ППК-2.3. Владеет способами формирования у обучающихся планируемых предметных результатов освоения основной образовательной программы соответствующей предметной области.</p> <p>ППК-2.4. Оценивает результаты и эффективность предметного обучения, владеет</p>

<p>Системы задач школьного курса математики, направленных на подготовку к ГИА в 9 и 11 классах, общие приемы и методы решения. Особенности проведения уроков обобщения и систематизации знаний школьников в 9 и 11 класса. Особенности подготовки школьников к решению задач ГИА повышенного уровня сложности в 9 и 11 классах</p>		<p>способами повышения уровня результатов обучения и построения процесса коррекции</p>
<p><b>Формы самостоятельной работы студентов</b></p>	<p>выполнение индивидуальных заданий; решение практических задач; разработка методических материалов по теме; разработка и анализ конспекта урока; разработка и проведение фрагмента урока; систематизация теоретических положений по теме; выбор информационных источников; работа с научной и учебной литературой, с учебными программами; знакомство с планом школы, с классами, с опытом учителей школы, с технологиями, применяемыми на уроках математики; разработка методических материалов; выделение приемов и методов решения задач; подготовка доклада (выступления) по методической теме на заключительной конференции; разработка и проведение внеклассных мероприятий согласно составленного плана по воспитательной работе; использование Интернет-ресурсов в организации проектной и исследовательской деятельности; определение и анализ источников необходимой информации; определение способов представления результатов, распределение обязанностей между членами рабочей группы; поэтапное выполнение исследовательских задач проекта; оформление проектной и исследовательской работы; самостоятельное выполнение студентами домашних заданий; подготовка реферата; подготовка презентации; осуществление процесса целеполагания собственного профессионального развития, приведение доказательства значимости проведения исследований в области образования; подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности; сравнительный анализ изучаемых концепций с повседневной практикой обучения; выявление элементов исследовательской деятельности в содержании изучаемых концепций; подготовка конспектов уроков, моделирующих научную деятельность в учебном процессе; создание, систематизация и накопление систем задач различного педагогического назначения; накопление банка исследовательских задач для школьников; анализ психолого-педагогической и методической литературы по теме; самостоятельное решение задач; подготовка к проверочным работам; подготовка дидактических материалов по основным содержательным линиям школьного курса математики</p>	

<b>Комплексный экзамен</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компетентностно-ориентированный тест (теоретические основы методики обучения математике).</li> <li>2. Кейс-задание (анализ ситуации и решение профессиональной задачи по организации процесса обучения математике)</li> </ol>
<b>Рекомендуемая литература</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Асланов Р.М., Кузина Н.Г., Столярова И.В. Педагоги - математики. Историко-математические очерки [Электронный ресурс]: М.: Прометей, 2015. – 526 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/58167.html">http://www.iprbookshop.ru/58167.html</a>. – ЭБС «IPRbooks».</li> <li>2. Байбородова Л.В. Воспитательный процесс в современной школе [Текст]: учеб. пособие. / Л. В. Байбородова, М. И. Рожков - 2-е изд., испр. и доп. - Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 1998. - 355 с.</li> <li>3. Байбородова Л.В., Харисова И.Г., Чернявская А.П. Проектная деятельность школьников // Управление современной школой. Завуч. – 2014. - № 2. – С. 94-117</li> <li>4. Гнеденко Б.В. Очерки по истории математики в России. – М.: Либроком, 2009. – 296 с.</li> <li>5. Гордиенко О.В. Современные средства оценивания результатов обучения : учебник для академического бакалавриата / О. В. Гордиенко. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 177 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06396-7. — Режим доступа : <a href="http://www.biblio-online.ru/book/24E4E85C-9F4B-4E2C-AEE5-B091EA87568C">www.biblio-online.ru/book/24E4E85C-9F4B-4E2C-AEE5-B091EA87568C</a>.</li> <li>6. Гушель Р.З. Из истории математики и математического образования. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, 1999. – 287 с.</li> <li>7. Гушель Р.З. От Кирика Новгородца до Эйлера. Из истории отечественной математики: Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, 1999. – 287 с.</li> <li>8. Далингер В.А. Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся : учебник и практикум для СПО / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 460 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01288-0. — Режим доступа : <a href="http://www.biblio-online.ru/book/1A2675B9-0E5B-4144-AB46-716D087A17F3">www.biblio-online.ru/book/1A2675B9-0E5B-4144-AB46-716D087A17F3</a>.</li> <li>9. Далингер В.А. Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся : учебник и практикум для СПО / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 460 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01288-0. — Режим доступа : <a href="http://www.biblio-online.ru/book/1A2675B9-0E5B-4144-AB46-716D087A17F3">www.biblio-online.ru/book/1A2675B9-0E5B-4144-AB46-716D087A17F3</a>.</li> <li>10. Далингер В.А. Методика обучения математике. Когнитивно-визуальный подход : учебник для академического бакалавриата / В.А. Далингер, С.Д. Симонженков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 340 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-09596-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://biblio-online.ru/bcode/434658">https://biblio-online.ru/bcode/434658</a></li> <li>11. Избранные вопросы методики преподавания математики [Электронный ресурс]: сборник научно-методических статей/ В. Азаров [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2013.— 76 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/26482.html">http://www.iprbookshop.ru/26482.html</a>.— ЭБС</li> <li>12. Комарова И.В. Технология проектно-исследовательской деятельности школьников в условиях ФГОС [Электронный ресурс] / И.В. Комарова. - Электрон. текстовые данные. - СПб.: КАРО, 2015. -128с. -Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/61038.html">http://www.iprbookshop.ru/61038.html</a> ЭБС «IPRbooks», по паролю 4.</li> <li>13. Кузнецов В.В. Введение в профессионально-педагогическую специальность : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. В. Кузнецов. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 222 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-</li> </ol>	

5-534-07426-0. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/9BA18E20-0205-4A29-A5EC-42FCF3170C70](http://www.biblio-online.ru/book/9BA18E20-0205-4A29-A5EC-42FCF3170C70).

14. Кучугурова Н.Д. Интенсивный курс общей методики преподавания математики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кучугурова Н.Д.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский педагогический государственный университет, 2014.— 152 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70123.html>.— ЭБС «IPRbooks»

15. Литвиненко В.Н. Задачи на развитие пространственных представлений [Текст]: кн. для учителя. / В. Н. Литвиненко - М.: Просвещение, 1991. - 125 с.

16. Малова И.Е. Теория и методика обучения математике в средней школе: учеб. пособие для студентов вузов/ И.Е. Малова [и др.].- М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2009.

17. Методика и технология обучения математике [Текст]: курс лекций : учеб. пособие для студ. мат. фак. высш. учеб. заведений, обуч. по напр. 540200 (050200) Физико-мат. образование. / [Н. Л. Стефанова и др.; под ред. Н. Л. Стефановой] - М.: Дрофа, 2005. - 416 с.

18. Методика обучения математике в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата / Н.С. Подходова [и др.] ; под редакцией Н.С. Подходовой, В.И. Снегуровой. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 274 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-08766-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433438>

19. Методика обучения математике. Практикум: учебное пособие для академического бакалавриата / В.В. Орлов [и др.] ; под редакцией В.В. Орлова, В.И. Снегуровой. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 379 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-08769-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433439>

20. Методика развивающего обучения математике: учебное пособие для вузов / В.А. Далингер, Н.Д. Шатова, Е.А. Кальт, Л.А. Филоненко; под общей редакцией В.А. Далингера. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 297 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-05734-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441242>

21. Одинец В.П. Зарисовки по истории математики. Сыктывкар, 2005. — 232 с.

22. Педагогические технологии в 3 ч. Часть 1. Образовательные технологии : учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. В. Байбородова [и др.] ; под общ. ред. Л. В. Байбородовой, А. П. Чернявской. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 258 с. — (Серия : Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-06324-0. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/6DDBA915-4733-4763-9C4A-8F22EFFD71B1](http://www.biblio-online.ru/book/6DDBA915-4733-4763-9C4A-8F22EFFD71B1).

23. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя/К.Н.Поливанова. \_2-е изд..—М.: Просвещение, 211.— 192 с.

24. Полякова Т.С. История математического образования в России. М: Изд-во МГУ им. М.В. Ломоносова, 2002. — 624 с.

25. Полякова Т.С. История математики. Европа XVII-начало XVIII вв. Краткий очерк [Электронный ресурс]: Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2015. — 126 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68564.html>. — ЭБС «IPRbooks».

26. Пчелинцева Т.А., Львова А. Г. Сетевой проект как средство формирования у учащихся целостной картины мира // Математика в школе. — 2013. - № 1. — С. 64-69.

27. Сгибнев А.И. Исследовательские задачи для начинающих. — М.: МЦНМО, 2015.

28. Стефанова Н.Л./ред., Методика и технология обучения математике. Курс лекций, М, Дрофа, 2005, 320 с.

29. Трайнев И.В. Управление развитием информационных педагогических проектов в постиндустриальном обществе. -М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. -224с. -Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=512717>
30. Шабанова М.В., Овчинникова, Р.П., Ястребов, А.В. и др. Экспериментальная математика в школе. Исследовательское обучение: коллективная монография. – М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2016. – 300 с. doi: 10.17513/np.141.
31. Шереметевский В.П. Очерки по истории математики. М., 2010. – 179 с.
32. Ястребов А.В., Задачи по общей методике преподавания математики, Ярославль, ЯГПУ, 2009, 148 с.
33. Ястребов А.В. Методика преподавания математики: задачи: учебное пособие для академического бакалавриата / А. В. Ястребов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 201 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-08353-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437267>
34. Ястребов А.В. Методика преподавания математики: теоремы и справочные материалы: учебное пособие для академического бакалавриата / А. В. Ястребов, И. В. Сулова, Т. М. Корикина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 199 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-08685-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437266>
35. Ястребов А.В. Исследовательское обучение математике в школе. – Ярославль, РИО ЯГПУ, 2018. – 161 с.
36. Ястребов А.В. Обучение математике в вузе как модель научных исследований: монография. – Ярославль: РИО ЯГПУ, 2017. – 306 с.

**Периодическая литература:**

37. Газета «Математика» (приложение к газете «1 сентября»)
38. Журнал «Математика в школе»
39. Журнал «Квант»
40. Компьютерные учебные программы