

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			
История (история России)			зачет с оценкой
Содержание	Компетенции	Индикаторы	
<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.</p> <p>Российская империя в XIX столетии. Россия на рубеже XIX – XX вв.</p> <p>Советское государство в 20-х – 30-х гг. XX в.</p> <p>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>	
История (всеобщая история)			зачет
<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>	
Философия			зачет
<p>Философия, её предмет и место в культуре.</p> <p>Исторические типы философии.</p>	УК-1 УК-5	УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач.	

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.
	Финансово-экономический практикум	зачет
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
	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	Зачет
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
	Культурология	зачет
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>
Социология и политология		зачет
<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>		<p>УК-3</p> <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>
		<p>УК-5</p> <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>
Учебная практика (ознакомительная) рассредоточенная		зачет с оценкой
<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 макроуровнях рыночного хозяйствования, а также практических навыков применения и для решения профессиональных задач связанных с:</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>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>

<ul style="list-style-type: none"> - расчетами показателей финансово-экономических явлений и процессов на макро- и микроуровнях; - выбором необходимых методов расчета; - обработкой полученных результатов, анализом и осмыслением их с учетом данных специальной литературы. 		<p>профессиональной задачи. УК-2.6. Оценивает потенциальные риски и ограничения своих действий в рамках достижения поставленной цели</p>
	УК-3	<p>УК-3.1. Характеризует функции членов команды в рамках выполнения командной работы. УК-3.2. Определяет условия реализации своей роли в команде. УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи. УК-3.4. Координирует свои действия в процессе решения совместных задач. УК-3.5. Принимает решения в рамках своей роли в команде.</p>
Формы самостоятельной работы студентов по модулю		
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.		
Комплексный экзамен		
		Рекомендуемая литература
1. Орлов А. С. История России [Текст] / А. С. Орлов [и др.]. – М.: Проспект, 2006. – 528 с.		
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.		
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.		
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.		
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.		
6. Бучило, Н. Ф. Философия [Текст]: учебное пособие / Н. Ф. Бучило, А. Н. Чумakov. — 3-е изд. — Москва, Саратов: ПЕР СЭ, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 448 с.		
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.		

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. Солонина, 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 (ы)х 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
Основные нормы иностранного языка в области устной и письменной речи; Планирование и организация коммуникационный процесса на иностранном языке. Создание и редактирование на иностранном языке различных типов текстов в сфере профессионального и делового общения с учетом их лексико-стилистических, грамматических и организационно-	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.
Русский язык и культура речи		зачет
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-4	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-4.1. 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.
Цифровая информационно-образовательная среда и кибербезопасность		зачет
Прикладное программное обеспечение	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для

<p>Информационно-образовательная среда образовательного учреждения.</p> <p>Программные среды организации управления образовательным учреждением</p> <p>Цифровые образовательные ресурсы по учебным предметам</p> <p>Инструментарий разработки цифровых образовательных ресурсов</p> <p>Сайт образовательной организации</p> <p>Дистанционное образование</p> <p>Информационная безопасность</p>		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).
	Учебная практика (проектно-технологическая) рассредоточенная	
<p>В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области осуществления деловой и научной коммуникации, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.

<ul style="list-style-type: none"> – умением работы с различными типами текстов разной функциональной направленности и жанрового своеобразия; – этикой общения и культурой речевого поведения на русском и иностранном языках в профессиональной сфере. 		
<p>Формы самостоятельной работы студентов по модулю</p>		<p>Анализ возможностей информационно-образовательной системы и сайтов 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>Комплексный экзамен</p>		<p>1. Компетентностно-ориентированный тест (иностранный язык, русский язык и культура речи). 2. Презентация и защита проекта.</p>
Рекомендуемая литература		
<ol style="list-style-type: none"> 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: https://biblio-online.ru. 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. 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. 4. Голуб И. Б. Русский язык и практическая стилистика [Текст]: учебно-справочное пособие /И.Б. Голуб. – М.: Юрайт, 2017. – 356 с. 5. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании / И.Г. захарова - М.: Академия, 2011. -192с 6. Колышкина Т. Б. Деловая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / Т. Б. Колышкина, И. В. Шустрина. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 163 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // ЭБС 		

- 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-ebs>.
10. Максимов В. И. Русский язык и культура речи [Текст]: учебник для бакалавров/ В.И. Максимов. – М.: Юрайт, 2015.
11. Матвиишин В.Г. Бизнес-курс французского языка [Текст] / В.Г. Матвиишин, В.П. Ховхун; под общ. ред. В.Г. Матвиишина. – 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

Цель модуля: 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	Планируемые результаты: УК-1, УК-7, УК-8, ОПК-8	
Возрастная анатомия, физиология и гигиена	зачет	
Содержание	Компетенции	Индикаторы
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>
Основы медицинских знаний		зачет
<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	<p>УК-7.1. Обосновывает необходимость соблюдения здорового образа жизни для успешной самореализации в социальной и профессиональной сферах жизнедеятельности.</p>
Безопасность жизнедеятельности		зачет
<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).
	Физическая культура и спорт	зачет
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.	УК-7	УК-7.2. Обосновывает роль и место физической культуры в жизни личности и общества, 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).
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	зачет
Легкая атлетика. Спортивные и подвижные игры. Общая физическая подготовка с гимнастикой. Лыжная подготовка.	УК-7	УК-7.4. Включает в свой режим дня занятия физической культурой. УК-7.5. Регулярно посещает спортивный зал (проводит спортивные занятия самостоятельно).
	Учебная практика (научно-исследовательская) рассредоточенная	зачет с оценкой

<p>В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями, навыками, технологиями для решения профессиональных задач, связанных с:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацией самонаблюдений и самодиагностики функционирования организма; - использованием знаний индивидуальных особенностей развития детей при организации учебно-воспитательного процесса; - разработкой гигиенических мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья детей; - оценкой факторов вредного и опасного влияния элементов окружающей среды на организм человека; - реализацией проектов по формированию культуры безопасности у обучающихся; - профилактикой социально-значимых заболеваний в образовательной среде; - разработкой и сопровождением программ формирования мотивации к здоровому образу жизни. 	УК-1	<p>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.</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. УК-8.4. Принимает обоснованные решения и вырабатывает план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей. 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 ОПК-8.4. Организует работу с коллективом на основе знаний социально-психологических особенностей и закономерностей развития детско-взрослых сообществ</p>
Формы самостоятельной работы студентов по модулю		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)
Комплексный экзамен		<ol style="list-style-type: none"> 1. Компетентностно-ориентированный тест (теоретические основы здоровьесбережения). 2. Ситуационные задачи (для контроля степени усвоения знаний путем мобилизации различных познавательных умений от уровня узнавания, распознавания до элементов

	<p>логического мышления).</p> <p>3. Кейс-задание (анализ ситуации и решение профессиональной задачи по проектированию отдельных компонентов здоровьесберегающей среды).</p> <p>4. Выполнение нормативов по физической культуре.</p>
--	---

Рекомендуемая литература

1. Тихомирова И.А. Анатомия и возрастная физиология [Текст]/ И.А. Тихомирова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2015. – 285с.
2. Дробинская А.О. Анатомия и возрастная физиология [Текст]/ А.О. Дробинская. – М.: Юрайт, 2018. – 414с.
3. Безруких М.М. и др. Возрастная физиология (физиология развития ребенка) [Текст]/ М.М. Безруких [и др.]. – М.: Академия, 2003. – 416с.
4. Красноперова Н.А. Анатомия и возрастная физиология [Текст]/ Н.А. Красноперова. – М.: Владос, 2012. – 214с.
5. Назарова Е.Н., Жилов Ю.Д. Анатомия и возрастная физиология [Текст]/ Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилов. – М.: Академия, 2011. – 256с.
6. Кирпичев В.И. Физиология и гигиена подростка [Текст]/ В.И. Кирпичев. – М.: Академия, 2008. – 208с.
7. Любимова З.В. и др. Возрастная физиология [Текст]/ З.В. Любимов [и др.]. – М.: Владос, 2004. – 304с.
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).
9. Митяева А.М. Здоровьесберегающие педагогические технологии [Текст]/ А.М. Митяева. - М., Академия, 2012, 192с.
10. Лытаев С.А., Пуговкин А.П., Основы медицинских знаний [Текст]/ С.А. Лытаев, А.П. Пуговкин. - М., Академия, 2011, 272с.
11. Мисюк М. Н., Основы медицинских знаний и здоровый образ жизни [Текст]/ М.Н. Мисюк. - М., Юрайт, 2018, 499с.
12. Соломин В. П., Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений [Текст]/ В.П. Соломин. - М., Юрайт, 2018 г., 399 с.
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.
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.
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: <http://www.iprbookshop.ru/49867.html>
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.

Модуль естественнонаучный

Цель модуля: 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

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

Естественнонаучная картина мира			зачет
Содержание	Компетенции	Индикаторы	
<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	УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач. УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	
Математические методы обработки данных в профессиональной деятельности			зачет
<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 УК-2	УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач. УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. 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. УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата. УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели.	
Учебная практика, практика по применению математической статистики в исследованиях рассредоточенная			Зачет с оценкой
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,	УК-1	УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач. УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	

<p>которые предполагают выполнение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбора данных реальной ситуации профессиональной деятельности; - табличного и графического представления собранных данных; - обработку данных с помощью методов математической статистики; - интерпретацию полученных результатов. 		<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-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата. 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. 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.</p>
Формы самостоятельной работы студентов по модулю		аналитическая работа, подготовка докладов, презентаций, рефератов, проведение мини-исследования, решение практических задач, разработка проекта
Комплексный экзамен		<ol style="list-style-type: none"> 1. Компетентностно-ориентированный тест 2. Защита учебно-исследовательского проекта 3. Презентация результатов проекта.
Рекомендуемая литература		

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»

Цель модуля: формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с организацией психолого-педагогической деятельности.	Планируемые результаты: УК 1-3, УК-6, ОПК1-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8	
Теория и методика педагогической деятельности	зачет с оценкой	
Содержание	Компетенции	Индикаторы
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>
История педагогики и образования		зачет
История педагогики и образования как область научного знания.	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>	ОПК-8	<p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>ОПК-8.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на теоретико-методологические основы педагогической деятельности, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем.</p>
Общая психология		зачет с оценкой
<p>Предмет, задачи, методы и структура современной психологии. Место психологии в системе наук. Методология психологии.</p> <p>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.</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>
<p>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.</p>	ОПК-6	<p>ОПК-6.2. Решает профессиональные задачи, связанные с индивидуализацией образовательной деятельности, на основе соответствующих психолого-педагогических технологий.</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>Сознание и самосознание. Мозг и психика. Мозг как функциональная система. Функциональная асимметрия мозга.</p> <p>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>	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>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>		
<p>Психология развития</p> <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>
		<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>
Социальная психология		зачет

<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.</p> <p>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.</p> <p>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

Педагогическая психология

Предмет, задачи, методы педагогической психологии.	УК-1	УК-1.2. Осуществляет системный анализ результатов	зачет с оценкой

<p>Методы исследования, используемые в педагогической психологии: по способу актуализации изучаемых явлений; по способу отражения изучаемых явлений.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Психологические особенности воспитания детей разного возраста. Психология семейного воспитания.</p> <p>Психологические особенности педагогической деятельности. Психологические требования к личности педагога.</p> <p>Общие и специальные дидактические способности педагога.</p> <p>Индивидуальный стиль педагогической деятельности.</p> <p>Педагогическая конфликтология.</p> <p>Мотивация педагогической деятельности.</p> <p>Становление педагога как субъекта педагогической деятельности.</p>		<p>профессиональной деятельности.</p> <p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>
	ОПК-6	<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>
	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>
Обучение детей с особыми потребностями в образовании		зачет
<p>Сущность феноменов «дети с особыми потребностями в образовании», инклюзивное образование. Категории детей с особыми образовательными потребностями.</p> <p>Нормативно-правовые и этические основы обучения</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>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> <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>
---	--	---

Учебная практика (научно-исследовательская) рассредоточенная	зачет с оценкой
<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"> - освоением методов научно-педагогического исследования; - организацией урочной деятельности; - разработкой программы индивидуального сопровождения ребенка с особыми образовательными 	<p>УК-1</p> <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> <p>УК-2</p> <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"> - организацией внеурочной деятельности по предмету; - анализом нормативных документов; - оценкой эффективности форм, методов, средств для достижения поставленной цели; - проведением диагностики учебных возможностей обучающихся на основе применения научно-педагогических методов. 		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.
Производственная (актуальные вопросы развития образования) рассредоточенная		зачет с оценкой
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 образовательной деятельности организации педагогом:</p> <p>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>		<p>УК-6.4. Ставит цели (задачи) саморазвития (ближайшей и дальней перспективы и составляет план их достижения.</p>
	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	<p>ОПК-5.1. Демонстрирует готовность к осуществлению системного</p>

		<p>анализа эффективности учебных занятий и подходов к обучению.</p> <p>ОПК-5.3. Решает профессиональные задачи, связанные с выявлением трудностей в обучении и проектированием системы коррекционно-развивающей работы с обучающимися.</p>
	ОПК-6	<p>ОПК-6.1. Применяет психолого-педагогические технологии для организации образовательной деятельности обучающихся, формирования мотивации к обучению</p> <p>ОПК-6.2. Решает профессиональные задачи, связанные с индивидуализацией образовательной деятельности, на основе соответствующих психолого-педагогических технологий.</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-8	ОПК-8.4. Организует работу с коллективом на основе знаний социально-психологических особенностей и закономерностей развития детско-взрослых сообществ.
Формы самостоятельной работы студентов по модулю		Аналитическая работа, подготовка презентаций, 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.
Комплексный экзамен		<ol style="list-style-type: none"> 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 педагогики: 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. Сластенин [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»		
Цель модуля: формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с организацией воспитательной деятельности.		Планируемые результаты: УК-2, УК-3, ОПК 2-4, ОПК-6, ОПК-7
Ценностно-смысловые основы воспитательной деятельности		зачет
Содержание	Компетенции	Индикаторы
Сущность воспитания, его	УК-2	УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного

<p>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</p>		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

Технологии воспитательной деятельности		зачет
Общая характеристика технологий воспитательной деятельности	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
Методы и приемы воспитательной деятельности	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
Формы воспитательной деятельности	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>
Вожатская деятельность в детских объединениях, коллективах, организациях, движениях		зачет

<p>Основы организаторской деятельности вожатого</p>	<p>УК-3</p>	<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>
<p>Организаторская деятельность в группах, коллективах, объединениях</p>	<p>ОПК-3</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>Проектирование деятельности детского объединения</p> <p>Организация массовых мероприятий</p> <p>Технология развития самоуправления в детском коллективе.</p> <p>Организаторская деятельность в</p>	<p>ОПК-6</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-6.5. 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
		Учебная практика (проектно-технологическая) рассредоточенная
		зачет с оценкой
В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области воспитания обучающихся, организаций 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-3 ОПК-3 ОПК-6	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-3.4. Координирует свои действия в процессе решения совместных задач УК-3.6. Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи 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-6.2. 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

программ различных типов; - проектированием индивидуальной образовательной деятельности обучающихся; - организацией групповой работы.		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
	ОПК-7	ОПК-7.3. Взаимодействует с коллегами и другими специалистами в рамках решения задач психолого-педагогического сопровождения основных общеобразовательных программ ОПК-7.4. Использует конструктивные воспитательные усилия родителей (законных представителей) обучающихся, оказывает помочь семье в решении вопросов воспитания ребенка
Производственная (проектно-технологическая) практика рассредоточенная		зачет с оценкой
В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области организации развивающей и воспитательной деятельности на основе следующих образовательных технологий: - технология модульного обучения; - технологии индивидуализации и дифференциации; - поисковые и исследовательские технологии: проблемное обучение, кейс-стади; - технология организации проектной деятельности обучающихся; - диалоговые технологии: дискуссия, диспут, дебаты; - технология позиционного обучения;	УК-2 УК-3 ОПК 2 ОПК-3 ОПК-4	УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата УК-3.1. Характеризует функции членов команды в рамках выполнения командной работы УК-3.2. Определяет условия реализации своей роли в команде УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий 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-3.3. Проектирует ситуации учебного сотрудничества и взаимодействия обучающихся в целях эффективного решения образовательных задач ОПК-4.1. Формулирует воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера ОПК-4.2 Проектирует ситуации и события, развивающие эмоционально-ценостную 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

<ul style="list-style-type: none"> - технология «Развитие критического мышления через чтение и письмо»; - технологии организации игровой деятельности обучающихся; - технология «Педагогические мастерские»; - технология «Портфолио»; - технология «Образ и мысль»; - технологии интеграции в образовательном процессе 		<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>	
		<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>	
Производственная (педагогическая (вожатская)) практика		зачет с оценкой	
<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> <ul style="list-style-type: none"> - формированием и развитием временного коллектива детского объединения; 		<p>УК-3 УК-3.6. Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи.</p>	
		<p>ОПК 2 ОПК-2.3. Разрабатывает воспитательные программы и программы организации внеурочной деятельности обучающихся</p>	
		<p>ОПК-3 ОПК-3.5. Использует для организации учебной и воспитательной деятельности современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы</p>	
		<p>ОПК-4 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-ценостную 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>	

<ul style="list-style-type: none"> - организация знакомства детей друг с другом, вожатыми, педагогическим коллективом лагеря; - организацией диагностики, коллективного целеполагания, планирования и анализа совместной деятельности; - организацией разных видов совместной деятельности и регулированием взаимодействия детей разного возраста; - проектированием и реализацией воспитательных и развивающих программ 		<p>обучающихся, направленных на формирование у них толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде на основе базовых национальных ценностей</p>
	ОПК-6	<p>ОПК-6.3. 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>
	ОПК-7	<p>ОПК-7.1. Организует взаимодействие с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении профессиональных задач ОПК-7.2. Демонстрирует готовность организовывать деятельность разновозрастных детско-взрослых сообществ обучающихся, их родителей (законных представителей) и педагогических работников</p>
Формы самостоятельной работы студентов по модулю		<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>
Комплексный экзамен		<p>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) 3. Презентация портфолио.</p>
Рекомендуемая литература		
<p>1. Байбординова 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. Байбординой. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К.Д.Ушинского, 2017. - 316 с.</p>		
<p>2. Байбординова 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. Байбординой. - Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К.Д.Ушинского, 2017. – 303 с.</p>		
<p>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.</p>		
<p>4. Психология и педагогика в 2 ч. Часть 1. Психология [Текст]: учебник для академического бакалавриата / В. А. Сластенин [и др.]; под общ.</p>		

- ред. В. А. Сластенина, 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. Сластенин [и др.]; под общ. ред. В. А. Сластенина, В. П. Каширина. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 374с.
6. Теория обучения и воспитания, педагогические технологии [Текст]: учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. В. Байбординова, И. Г. Харисова, М. И. Рожков, А. П. Чернявская; отв. ред. Л. В. Байбординова. — 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. Байбординовой. — 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»

<p>Цель модуля: формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с развитием математической культуры, освоением системы основных математических структур и методов</p>	<p>Планируемые результаты: 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</p>						
Линейная алгебра и аналитическая геометрия	зачет с оценкой						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;"><i>Содержание</i></th><th style="text-align: center; padding: 5px;"><i>Компетенции</i></th><th style="text-align: center; padding: 5px;"><i>Индикаторы</i></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;"> 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. </td><td style="padding: 5px; vertical-align: top;"> УК-1 ОПК-2 ПК-4 </td><td style="padding: 5px;"> УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий ПК-4.1. Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи </td></tr> </tbody> </table>	<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 ОПК-2 ПК-4	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий ПК-4.1. Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи	
<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 ОПК-2 ПК-4	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий 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.		
	Введение в математический анализ	зачет с оценкой
<p><i>Содержание</i></p> <p>"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</p>	<p><i>Компетенции</i></p> <p>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</p> <p>ОПК-2 ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий</p> <p>ОПК-5 ОПК-5.2. Планирует свои действия по контролю и оценке формирования результатов образования обучающихся и объективному анализу полученных результатов</p>	<p><i>Индикаторы</i></p>

вычислению длин дуг, площадей и объемов. Несобственные интегралы 1 и 2 рода.		
		Информатика
		зачет
<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. Задача информации в сетях	УК-1 ОПК-2	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-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий
		Алгебра
		зачет с оценкой
<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-6 ОПК-3	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи УК-6.2. Осуществляет самоанализ и рефлексию результатов своих действий 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
---	------	---

Геометрия		зачет с оценкой
<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 P1 и P2. 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 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

Физика		зачет с оценкой
<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 Maxwellла; 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 рефлексию результатов своих действий. УК-6.3. Демонстрирует личную организованность.

<p>тока; магнитостатика; явление электромагнитной индукции; электромагнитное поле; понятие об электромагнитных волнах.</p> <p>Оптика: геометрическая оптика; волновая оптика; квантовая оптика.</p> <p>Основы атомной и ядерной физики: модель атома Резерфорда; постулаты Бора; понятие о квантовой механике; физика атомного ядра; понятие об элементарных частицах</p>		
Дискретная математика	зачет	
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Комбинаторика. Производящие функции. Графы. Блок-схемы	УК-1 ППК-1	<p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</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>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</p>
Математический анализ	зачет с оценкой	
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Топология метрических пространств. Компакты и непрерывные отображения. Теорема Банаха. Предел функций нескольких переменных. Свойства функций непрерывных на компакте. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.	УК-1 ОПК-2 ОПК-5	<p>УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач.</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>ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий</p> <p>ОПК-5.2. Планирует свои действия по контролю и оценке формирования результатов образования обучающихся и объективному анализу полученных результатов</p>

<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>	<p>ПК-4</p>	<p>ПК-4.1. Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи</p>
---	-------------	---

Элементарная математика		зачет с оценкой
Содержание	Компетенции	Индикаторы
Элементарные функции, их свойства и графики Виды сюжетных задач и методы их решения	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..
		УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи. УК-3.5. Принимает решения в рамках своей роли в команде.
		ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий

<p>логарифмических уравнений и неравенств</p> <p>Свойства планиметрических фигур, общие и частные приемы и методы решения планиметрических задач</p> <p>Изображения плоских и пространственных фигур, методы построения сечений многогранника плоскостью, вычисление углов и расстояний в пространстве</p> <p>Многогранники, тела вращения.</p> <p>Нахождение объемов тел и площадей поверхностей</p> <p>Тождественные преобразования тригонометрических выражений и выражений, содержащие обратные тригонометрические функции</p> <p>Приемы и методы решения тригонометрических уравнений и неравенств; уравнений и неравенств, содержащие обратные тригонометрические функции</p>							
Численные методы	зачет						
<p><i>Содержание</i></p> <p>Решение алгебраических и трансцендентных уравнений.</p> <p>Интерполирование функций.</p> <p>Численное интегрирование функций.</p> <p>Приближенные решения</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="669 1024 871 1060"><i>Компетенции</i></th> <th data-bbox="871 1024 2133 1060"><i>Индикаторы</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="669 1060 871 1208">УК-1</td> <td data-bbox="871 1060 2133 1208"> <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> </td></tr> <tr> <td data-bbox="669 1208 871 1275">УК-2</td> <td data-bbox="871 1208 2133 1275"> <p>УК-2.5. Характеризует условия эффективного решения поставленной профессиональной задачи.</p> </td></tr> </tbody> </table>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>	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-2.5. Характеризует условия эффективного решения поставленной профессиональной задачи.</p>
<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>						
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-2.5. Характеризует условия эффективного решения поставленной профессиональной задачи.</p>						

обычных 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
Математическая логика и теория алгоритмов		зачет с оценкой
<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-6 ОПК-3 ПК-4	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи УК-6.2. Осуществляет самоанализ и рефлексию результатов своих действий ОПК-3.3. Проектирует ситуации учебного сотрудничества и взаимодействия обучающихся в целях эффективного решения образовательных задач 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
Теория вероятностей и математическая статистика		зачет с оценкой
<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 график	УК-1 ПК-4	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-4.3. 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 график 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>									
Дополнительные разделы школьного курса математики	зачет с оценкой								
Содержание	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="653 1049 866 1092" style="text-align: center;">Компетенции</th><th data-bbox="866 1049 2142 1092" style="text-align: center;">Индикаторы</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="653 1092 866 1240" style="text-align: center;">УК-1</td><td data-bbox="866 1092 2142 1240"> <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> </td></tr> <tr> <td data-bbox="653 1240 866 1351" style="text-align: center;">УК-3</td><td data-bbox="866 1240 2142 1351"> <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> </td></tr> <tr> <td data-bbox="653 1351 866 1424" style="text-align: center;">ППК-1</td><td data-bbox="866 1351 2142 1424"> <p>ППК-1.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической,</p> </td></tr> </tbody> </table>	Компетенции	Индикаторы	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>
Компетенции	Индикаторы								
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 равносоставленность; 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>Задачи с параметрами:</p> <p>понятие задачи с параметрами, виды задач, методы их решения;</p> <p>квадратный трехчлен в задачах с параметрами;</p> <p>аналитические методы решения задач с параметрами;</p> <p>графические приёмы решения задач с параметрами, системы координат xOy, xOa;</p> <p>свойства функций в задачах с параметрами, комбинированные задачи с параметрами</p> <p>Применение производной к решению задач:</p> <p>доказательство тождеств и неравенств, решение уравнений, неравенств и их систем;</p> <p>физический и геометрический смысл производной;</p> <p>задачи на нахождение наибольших и наименьших значений величин</p> <p>Нестандартные задачи школьного курса алгебры и начал анализа</p>		<p>алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления</p> <p>ППК-1.2. Конструирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы доказательства теорем, решения задач, банки ключевых задач</p> <p>ППК-1.3. Владеет способами формирования у обучающихся умения выделять подзадачи в задаче, варьировать объекты и действия, анализировать причины и суть недостоверных и малоправдоподобных данных, способность к математическим доказательствам, обнаружению контрпримеров</p>
	ППК-3	<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>

<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>	<p>УК-2</p> <p>ППК-3</p>	<p>УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата</p> <p>УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели</p> <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>

<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>	<i>зачет</i>
<p>Мощность множеств. Предмет дисциплины. Операции над множествами. Равномощные множества. Теорема Кантора-Берштейна. Счетные множества. Свойства счетных множеств. Континуальные множества и их свойства. Булевы 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>	<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>свойство Лузина измеримой функции). Интеграл Лебега от ограниченных и неограниченных функций. Сравнение интегралов Римана и Лебега. Пространство L_p. Неравенства Гельдера и Минковского для интегралов. Полнота пространства L_p. 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-Стильеса от непрерывной функции по функции ограниченной вариации. Связь между интегралами Римана-Стильеса и Лебега.</p> <p>Понятие о мере и интеграле Лебега в пространстве R^n. Теорема Фубини</p>							
Теория функций комплексного переменного	зачет						
<i>Содержание</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="653 1089 866 1129"><i>Компетенции</i></th><th data-bbox="866 1089 2138 1129"><i>Индикаторы</i></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="653 1129 866 1422" style="text-align: center;">УК-1</td><td data-bbox="866 1129 2138 1248"> УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами </td></tr> <tr> <td data-bbox="653 1248 866 1422" style="text-align: center;">ППК-1</td><td data-bbox="866 1248 2138 1422"> 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 </td></tr> </tbody> </table>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>	УК-1	УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами	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
<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>						
УК-1	УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами						
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						

<p>Производная, дифференцируемость и дифференциал функции комплексного переменного. Критерий дифференцируемости функции комплексного переменного. Геометрический смысл модуля и аргумента производной. Конформные отображения. Степенные ряды на C, 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>		
Учебная (ознакомительная) вычислительная практика	зачет с оценкой	
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Расчет значений минимальных	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
номеров приближения к пределу		УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи.
числовых последовательностей.	УК-6	УК-6.4. Ставит цели (задачи) саморазвития (ближайшей и дальней перспективы и составляет план их достижения.
Приближенные решения	ОПК-5	ОПК-5.1. Демонстрирует готовность к осуществлению системного анализа эффективности учебных занятий и подходов к обучению
алгебраических и трансцендентных		
уравнений методом дихотомии,		
хорд и касательных.		

<p>Приближенные вычисления значений определенных интегралов по формулам средних прямоугольников, трапеций, параболических трапеций.</p> <p>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</p> <p>ПК-3.3. Осуществляет целеполагание образовательной деятельности в рамках взаимодействия с другими участниками образовательного процесса</p> <p>ПК-3.5. Использует образовательные технологии, обеспечивающие субъектную позицию обучающихся в образовательной деятельности</p>
Учебная (проектно-технологическая) по проектированию учебных занятий	зачет с оценкой	
<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.</p> <p>УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи</p>
	УК-2	<p>УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели</p>
	УК-6	<p>УК-6.1. Определяет уровень своей готовности к решению профессиональной задачи.</p>
	ОПК-2	<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>
	ПК-2	<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>
	ПК-4	<p>ПК-4.1. Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи</p>
Учебная (проектно-технологическая) разработка индивидуального проекта	зачет с оценкой	
<p>Учебный проект для ученика и учителя. Организация проектной деятельности. Виды проектов.</p> <p>Мини-проекты.</p> <p>Выбор темы проекта и ее</p>	УК-1	<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-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы</p> <p>УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели.</p>		

<p>обоснование ее актуальности. Методы исследования выбранной проблемы. Состав и структура проекта.</p> <p>Составление индивидуальной рабочей программы. Планирование всех этапов работы над проектом, подготовка проекта, защита его. Разработка критерии 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
Учебная практика по внеурочной деятельности по математике		зачет с оценкой
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
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.	УК-6 ППК-1 ППК-2 ППК-3	УК-6.3. Демонстрирует личную организованность. УК-6.5. Участвует во внеучебной деятельности и надпредметных проектах. 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-2.2. Планирует свои действия по формированию и поддержанию высокой мотивации и развитию способности обучающихся к занятиям по предмету 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
Курсовая работа по предметному модулю		зачет с оценкой
<i>Содержание разделов математических дисциплин</i>	<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	<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>ППК-1.2. Конструирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы доказательства теорем, решения задач, банки ключевых задач</p>
		Дополнительные разделы геометрии
		зачет
<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 ППК-1	<p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</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>ППК-1.2. Конструирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы доказательства теорем, решения задач, банки ключевых задач</p>
		Начальные разделы алгебраической геометрии
		зачет
<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 ППК-1	<p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</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>ППК-1.2. Конструирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы доказательства теорем, решения задач, банки ключевых задач</p>
		Дополнительные разделы алгебры
		зачет
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Теория чисел. Алгебра многочленов. Теория групп.	УК-1 ППК-1	<p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p> <p>ППК-1.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической,</p>

		алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления
		Числовые системы
		зачет
Система натуральных чисел N Кольцо целых чисел Z Поле рациональных чисел Q Поле действительных чисел R Гиперкомплексные системы	УК-1 ППК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи 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
Формы самостоятельной работы студентов		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
Комплексный экзамен		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, 92ch 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. Волковыский 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.І : 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.І : 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.
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 Корикова, Т.М. Элементарная математика. Стереометрия [Текст]: [учебное пособие] / Т. М. Корикова, И. В. Суслова. - 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. Маstryева И.Н. Численные методы [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Н. Маstryева, 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. Панчищина 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.
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. Внеклассовая 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.

Модуль «Методический модуль»		
Цель модуля: формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с образовательной деятельностью в области математики		Планируемые результаты: 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
Методика обучения и воспитания в области математики		зачет с оценкой
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Объект и предмет методики обучения математике, понятие методической системы и педагогической технологии; цели, содержание и структура обучения математике в школе	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.
Понятие о методах научного исследования как о механизмах мыслительной деятельности	УК-3	УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи.
Математическое понятие и методика его формирования; методика изучения теорем; задачи и системы задач в методике обучения математике. Урок математики	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
Основное содержание и задачи изучения курса алгебры основной школы; воспитание вычислительной культуры учащихся основной школы	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
Методика изучения числовых систем, тождественных преобразований, функций, линии уравнений и неравенств в основной	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	<p>ПК-4.1. Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи</p> <p>ПК-4.3. Демонстрирует готовность к разработке и реализации проектов развивающих ситуаций на учебном занятии</p>
	ПК-5	ПК-5.1. Владеет технологией проектирования индивидуальной образовательной деятельности

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

введение понятия первообразной функции и изучение определенного интеграла Вероятностно-статистическая линия в курсе алгебры и начал анализа		
		Современные концепции математического образования
		зачет
	Содержание	Компетенции
		Индикаторы
Укрупненные дидактические единицы как простейшая модель исследовательской деятельности. Подготовка преподавателей профильных школ. Исследовательское обучение математике в школе. Экспериментальная математика в учебном процессе		<p>ППК-1</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>ППК-1.2. Конструирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы доказательства теорем, решения задач, банки ключевых задач.</p> <p>ППК-2</p> <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-2.2. Планирует свои действия по формированию и поддержанию высокой мотивации и развитию способности обучающихся к занятиям по предмету.</p>
	Методика обучения математике в системе дополнительного образования	зачет
	Содержание	Компетенции
		Индикаторы
Методика изучения дополнительных разделов школьной математики в разных технологиях: современные технологии обучения математике; личностно-ориентированный подход в обучении; изучение дополнительных разделов геометрии в технологии деятельностного подхода; изучение метода рационализации при решении неравенств в рамках		<p>УК-3</p> <p>УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи.</p> <p>УК-3.5. Принимает решения в рамках своей роли в команде.</p> <p>ППК-1</p> <p>ППК-1.3. Владеет способами формирования у обучающихся умения выделять подзадачи в задаче, варьировать объекты и действия, анализировать причины и суть недостоверных и малоправдоподобных данных, способность к математическим доказательствам, обнаружению контрпримеров</p> <p>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</p> <p>ППК-2</p> <p>ППК-2.1. Демонстрирует готовность к разработке учебных занятий, программ учебных</p>

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	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной 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-3.1. 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
Производственная практика (педагогическая, методическая)		зачет с оценкой
<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-2 ОПК-1 ОПК-2 ПК-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-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы УК-2.5. Характеризует условия эффективного решения поставленной профессиональной задачи 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-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий 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.

<p>нестандартных занятий по предмету - оформление отчетной документации и дневника практики; - участие в заключительной конференции в образовательном учреждении и ВУЗе</p>		<p>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</p>
	ПК-2	<p>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</p>
	ПК-3	<p>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</p>
	ПК-4	<p>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</p>
	ПК-5	<p>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.</p>

		ПК-5.5. Оценивает результаты своей образовательной деятельности по освоению выбранной профессии
Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)		зачет с оценкой
<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); - разработка индивидуального плана воспитательной работы; - посещение уроков учителя предметника в других классах; - проведение воспитательных мероприятий согласно плану воспитательной работы школы; - 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 нестандартных занятий по предмету - оформление отчетной документации и дневника практики; - участие в заключительной конференции в образовательном учреждении и ВУЗе	УК-1 УК-2 ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2	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-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы УК-2.5. Характеризует условия эффективного решения поставленной профессиональной задачи 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-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий 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. 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-2.1. 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

Производственная практика (проектно-технологическая) по методике обучения математике.
Разработка групповых проектов

зачет с оценкой

<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Учебный проект для ученика и учителя. Организация проектной деятельности. Виды проектов.	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи
Выбор темы проекта и ее обоснование. Методы исследования выбранной проблемы. «Мозговой штурм», обсуждение альтернатив в ходе выполнения проекта.	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
Научно-исследовательская работа		зачет с оценкой
<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-2 ОПК-2 ПК-3 ПК-5	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-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели. ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий ПК-3.2. Демонстрирует готовность решать задачи, связанными с анализом образовательной деятельности 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
История математики		зачет
<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	<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>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</p>
История математики и математического образования		зачет
<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 ППК-1	<p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</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>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</p>
Современные средства оценивания знаний школьников по математике		зачет
<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 ППК-1 ППК-2	<p>УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи</p> <p>ППК-1.3. Владеет способами формирования у обучающихся умения выделять подзадачи в задаче, варьировать объекты и действия, анализировать причины и суть недостоверных и малоправдоподобных данных, способность к математическим доказательствам, обнаружению контрпримеров</p> <p>ППК-2.1. Демонстрирует готовность к разработке учебных занятий, программ учебных</p>

<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>
---	--

Подготовка школьников к итоговой государственной аттестации		зачет
Содержание	Компетенции	Индикаторы
Виды, формы и организация контроля качества обучения.	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 малоправдоподобных данных, способность к математическим доказательствам, обнаружению контрпримеров
	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>Формы самостоятельной работы студентов</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>

Комплексный экзамен	1. Компетентностно-ориентированный тест (теоретические основы методики обучения математике). 2. Кейс-задание (анализ ситуации и решение профессиональной задачи по организации процесса обучения математике)
Рекомендуемая литература	
	1. Асланов Р.М., Кузина Н.Г., Столярова И.В. Педагоги - математики. Историко-математические очерки [Электронный ресурс]: М.: Прометей, 2015. – 526 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58167.html . – ЭБС «IPRbooks». 2. Байборо́дова Л.В. Воспитательный процесс в современной школе [Текст]: учеб. пособие. / Л. В. Байборо́дова, М. И. Рожков - 2-е изд., испр. и доп. - Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 1998. - 355 с. 3. Байборо́дова Л.В., Харисова И.Г., Чернявская А.П. Проектная деятельность школьников // Управление современной школой. Завуч. – 2014. - № 2. – С. 94-117 4. Гнеденко Б.В. Очерки по истории математики в России. – М.: Либроком, 2009. – 296 с. 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 : www.biblio-online.ru/book/24E4E85C-9F4B-4E2C-AEE5-B091EA87568C . 6. Гушель Р.З. Из истории математики и математического образования. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, 1999. – 287 с. 7. Гушель Р.З. От Кирика Новгородца до Эйлера. Из истории отечественной математики: Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, 1999. – 287 с. 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 : www.biblio-online.ru/book/1A2675B9-0E5B-4144-AB46-716D087A17F3 . 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 : www.biblio-online.ru/book/1A2675B9-0E5B-4144-AB46-716D087A17F3 . 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: https://biblio-online.ru/bcode/434658 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: http://www.iprbookshop.ru/26482.html .— ЭБС 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: http://www.iprbookshop.ru/61038.html ЭБС «IPRbooks», по паролю 4. 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-

- 5-534-07426-0. — Режим доступа : 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. Снегурой. — 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. Снегурой. — 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. Байбординова [и др.] ; под общ. ред. Л. В. Байбординой, 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.
 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. Суслова, Т. М. Корикова. — 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