

## Примерные программы дисциплин (модулей) и практик

### Пояснительная записка

Содержание образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) направленность (профиль) Информатика, 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 то же 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

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

науки, культуры, финансово-экономического развития общества; систематизированной информации о нормативно-правовых основах профессиональной деятельности		
<b>История (история России)</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<b>Содержание</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Индикаторы</b>
<p>Предмет, задачи и методология изучения истории. История России в период раннего средневековья. Политическая раздробленность. Формирование Древнерусского государства (середина IX – 40-е гг. X вв.).</p> <p>Образование централизованного Московского государства в XIV-начале XVI вв. Московское государство в XVI – XVII вв.</p> <p>Становление российского абсолютизма.</p> <p>Россия в XVIII веке: от Петра I до Павла Петровича. Российская империя в XIX столетии. Россия на рубеже XIX – XX вв.</p> <p>Советское государство в 20-х – 30-х гг. XX в.</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>
<b>История (всеобщая история)</b>		<b>зачет</b>
<p>Всеобщая история как наука. Особенности изучения всеобщей истории.</p> <p>История Древнего мира.</p> <p>История Средних веков.</p> <p>История Нового времени.</p> <p>Новейшая история.</p>	УК-5	<p>УК-5.1. Признает значимость и равноправие каждой культуры.</p> <p>УК-5.2. Проявляет национальную, религиозную, половую, профессиональную толерантность</p> <p>УК-5.3. Демонстрирует уважительное отношение к социокультурному наследию и традициям различных национальных, религиозных и социальных групп.</p> <p>УК-5.5. Адекватно воспринимает особенности поведения и мотивации людей различных социокультурных групп.</p>
<b>Философия</b>		<b>зачет</b>

<p>Философия, её предмет и место в культуре.  Исторические типы философии.  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.</p>	<p>УК-1  УК-5</p>	<p>УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач.  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.</p>
<b>Финансово-экономический практикум</b>		<b>зачет</b>
<p>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.</p>	<p>УК-2</p>	<p>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</p>
<b>Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности</b>		<b>Зачет</b>
<p>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</p>	<p>УК-2</p>	<p>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</p>
<b>Культурология</b>		<b>зачет</b>

<p>Культурология в системе наук о человеке, обществе и природе: человек как субъект культуры; подходы к изучению культуры.</p> <p>Понятие культуры и ее морфология: культура и цивилизация; культура в системе бытия.</p> <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>УК-5</p>	<p>УК-5.1. Признает значимость и равноправие каждой культуры.</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> <p>УК-5.6. Называет цели диалога и формулирует вопросы с учетом социокультурного контекста ситуации взаимодействия.</p>
<b>Социология и политология</b>		<b>зачет</b>
<p>Социология и политология как науки: предметно-тематическая направленность, основные теоретические подходы, специфика методов</p> <p>Общество в системе социологического знания</p> <p>Социальная структура и стратификация</p> <p>Личность как объект и субъект социальных отношений</p> <p>Понятие, признаки, ресурсы политической власти</p> <p>Государство в политической системе общества</p> <p>Типология политических режимов</p> <p>Правовое государство и гражданское общество</p>	<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>
<b>Учебная практика (ознакомительная) рассредоточенная</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<p>В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области</p>	<p>УК-2</p>	<p>УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы.</p>

<p>формирования финансовой грамотности, научного представления о методах анализа финансово-экономических явлений, процессов на микро- и макро- уровнях рыночного хозяйствования, а также практических навыков применения и для решения профессиональных задач связанных с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расчетами показателей финансово-экономических явлений и процессов на макро- и микроуровнях;</li> <li>- выбором необходимых методов расчета;</li> <li>- обработкой полученных результатов, анализом и осмыслением их с учетом данных специальной литературы.</li> </ul>		<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 профессиональной задачи.</p> <p>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.</p> <p>УК-3.2. Определяет условия реализации своей роли в команде.</p> <p>УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи.</p> <p>УК-3.4. Координирует свои действия в процессе решения совместных задач.</p> <p>УК-3.5. Принимает решения в рамках своей роли в команде.</p>
<b>Формы самостоятельной работы студентов по модулю</b>	<p>Подготовка к тестовым заданиям и контрольной работе, аналитическая работа, выполнение практических заданий по работе с источниками, работа с научной литературой, составление аннотированного списка, поиск и анализ нормативно-правовой документов в системе Консультант Плюс, анализ философских текстов, подготовка докладов, подготовка рефератов, подготовка презентаций, проведение мини-исследования, подготовка эссе, решение профессиональной задачи, проектирование ситуации, выполнение кейса, решение задач, подготовка к ролевой игре, подготовка конспектов выступлений на семинаре с последующим выполнением практических заданий, подготовка к дискуссии.</p>	
<b>Комплексный экзамен</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компетентностно-ориентированный тест</li> <li>2. Кейс-задание (анализ ситуации и решение профессиональной задачи)</li> </ol>	
<b>Рекомендуемая литература</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Орлов А. С. История России [Текст] / А. С. Орлов [и др.]. – М.: Проспект, 2006. – 528 с.</li> <li>2. Прядеин В. С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах [Текст] / В. С. Прядеин; под науч. ред. В. М. Кириллова. — М.: Юрайт, 2018. — 198 с.</li> <li>3. Всемирная история [Текст]: учебник для академического бакалавриата. Часть 1: История Древнего мира и средних веков. / под ред. Г. Н. Питулько - М.: Юрайт, 2017. - 129 с.</li> </ol>		

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. Чумаков. — 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**

<b>Цель модуля:</b> формирование у обучающихся системы коммуникативных компетенций, медийно-информационной грамотности, готовности к осуществлению социального взаимодействия и деловой коммуникации на русском и иностранном (ых) языках, в том числе. с использованием информационно-коммуникационных технологий		<b>Планируемые результаты:</b> УК-1, УК-2, УК-3, УК-4
<b>Иностранный язык</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<b>Содержание</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Индикаторы</b>
Основные нормы иностранного языка в области устной и письменной речи;	УК-4	УК-4.1. Выбирает коммуникативно приемлемый стиль делового общения на государственном и иностранном (-ых) языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия.

<p>Планирование и организация коммуникационный процесса на иностранном языке.</p> <p>Создание и редактирование на иностранном языке различных типов текстов в сфере профессионального и делового общения с учетом их лексико-стилистических, грамматических и организационно-композиционных особенностей.</p> <p>Бытовая сфера.</p> <p>Социокультурная сфера.</p> <p>Учебно-познавательная сфера.</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 социокультурных различий (учет межкультурных особенностей деловой переписки).</p> <p>УК-4.5. Определяет требования к осуществлению деловой коммуникации.</p> <p>УК-4.6. Использует в общении профессиональные средства коммуникации.</p>
<b>Русский язык и культура речи</b>		<b>зачет</b>
<p>Разновидности национального языка: литературный язык и нелитературные формы.</p> <p>Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка. Типология норм.</p> <p>Функциональные стили современного русского языка.</p> <p>Общая характеристика понятия «культура речи».</p> <p>Коммуникативные качества речи.</p> <p>Нормативный, коммуникативный, этический аспекты устной и письменной речи.</p> <p>Речевой этикет и его роль в общении. Этикетные жанры и их специфика.</p>	УК-3	<p>УК-3.4. Координирует свои действия в процессе решения совместных задач.</p> <p>УК-3.5. Принимает решения в рамках своей роли в команде.</p> <p>УК-3.6. Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи</p>
	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-4.5. Определяет требования к осуществлению деловой коммуникации.</p> <p>УК-4.6. Использует в общении профессиональные средства коммуникации.</p>

<p>Коммуникативная компетентность личности, языковой паспорт коммуникантов. Эффективное общение. Законы и принципы бесконфликтного общения.</p> <p>Жанры научного стиля. Тезисы. Конспекты. Реферат. Правила составления и оформления.</p> <p>Официально-деловой стиль. Правила оформления личной документации.</p> <p>Публицистический стиль. Особенности устной публичной речи</p>		
<b>Цифровая информационно-образовательная среда и кибербезопасность</b>		<b>зачет</b>
<p>Прикладное программное обеспечение</p> <p>Информационно-образовательная среда образовательного учреждения. 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>	<p>УК-1</p> <p>УК-2</p> <p>УК-4</p>	<p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи.</p> <p>УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата</p> <p>УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели</p> <p>УК-2.6. Оценивает потенциальные риски и ограничения своих действий в рамках достижения поставленной цели.</p> <p>УК-4.4. Подбирает оптимальный формат коммуникации в зависимости от социокультурных различий (учет межкультурных особенностей деловой переписки).</p>
<b>Учебная практика (проектно-технологическая) рассредоточенная</b>		<b>зачет с оценкой</b>



<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"> <li>- умением использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска и систематизации информации и осуществления научных исследований в избранной предметной области;</li> <li>- навыками построения различных типов текстов в сфере профессионального и делового общения с учетом их лексико-стилистических, грамматических и организационно-композиционных особенностей;</li> <li>- умением осуществлять выбор методов обработки полученных данных и правильной их интерпретации и представления полученных результатов в электронном виде;</li> <li>- умением работы с различными типами текстов разной функциональной направленности и жанрового своеобразия;</li> <li>- этикой общения и культурой речевого поведения на русском и</li> </ul>	УК-1	<p>УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач.</p> <p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>
	УК-2	<p>УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата</p> <p>УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели</p> <p>УК-2.6. Оценивает потенциальные риски и ограничения своих действий в рамках достижения поставленной цели.</p>
	УК-3	<p>УК-3.4. Координирует свои действия в процессе решения совместных задач.</p> <p>УК-3.6. Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи</p>
	УК-4	<p>УК-4.1. Выбирает коммуникативно приемлемый стиль делового общения на государственном и иностранном (-ых) языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия.</p> <p>УК-4.2. Осуществляет деловую коммуникацию на государственном и иностранном (-ых) языках с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в форматах коммуникации.</p> <p>УК-4.4. Подбирает оптимальный формат коммуникации в зависимости от социокультурных различий (учет межкультурных особенностей деловой переписки).</p> <p>УК-4.6. Использует в общении профессиональные средства коммуникации.</p>

иностранным языке в профессиональной сфере.		
<b>Формы самостоятельной работы студентов по модулю</b>	Анализ возможностей информационно-образовательной системы и сайтов образовательных учреждений; аналитическая работа с текстом (чтение, перевод, составление словаря); аудирование, аннотирование, реферирование текстов; выполнение письменных заданий тренировочного характера; написание сочинений / эссе на заданные темы; оформление цифровых ресурсов в среде Moodle (с использованием готовых текстов); подготовка информационных материалов (инфографика, образовательный сторителлинг и др.) с использованием средств информационно-коммуникационных технологий на тему «Информационная безопасность»; подготовка к деловой игре (создание аргументативных высказываний); подготовка к тестовым и контрольным работам; подготовка рефератов, презентаций, проектов; подготовка устных выступлений (монологов / диалогов), сообщений, докладов; поиск цифровых образовательных ресурсов по предметам; работа с антивирусными программами; разработка проекта сайта образовательного учреждения в конструкторе сайтов; разработка цифровых образовательных ресурсов с использованием готовых текстов заданий; разработка электронной презентации проекта, электронного текста отчета по проекту в Word с соблюдением требований к оформлению электронного документа; составление конспекта;	
<b>Комплексный экзамен</b>	1. Компетентностно-ориентированный тест (иностранный язык, русский язык и культура речи). 2. Презентация и защита проекта.	
<b>Рекомендуемая литература</b>		
<p>1. Арбатская О. А. Русский язык и культура речи. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / О. А. Арбатская. – 2-е изд. – М.: Издательство «Юрайт», 2018. – 123 с. – (Серия: Университеты России). – Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru">https://biblio-online.ru</a>.</p> <p>2. Богацкий И.С. Бизнес-курс английского языка [Текст]: словарь-справ. / И.С. Богацкий, Н.М. Дюканова; под общ. ред. И.С. Богацкого. – 5-е изд., испр. – М.: Айрис-пресс, 2007. – 352 с.</p> <p>3. Введенская Л. А. Русский язык и культура речи [Текст]: учебное пособие для вузов / Л.А. Введенская, Л.Г. Павлова, Е.Ю. Кашаева. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 539 с.</p> <p>4. Голуб И. Б. Русский язык и практическая стилистика [Текст]: учебно-справочное пособие /И.Б. Голуб. – М.: Юрайт, 2017. – 356 с.</p> <p>5. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании / И.Г. захврова - М.: Академия, 2011. -192с</p> <p>6. Кольшклина Т. Б. Деловая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / Т. Б. Кольшклина, И. В. Шустина. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 163 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – Режим доступа - URL: <a href="https://biblio-online.ru/bcode/437450">https://biblio-online.ru/bcode/437450</a>.</p> <p>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: <a href="http://cito-web.yspu.org/rio/2014/2014-1-37.pdf">http://cito-web.yspu.org/rio/2014/2014-1-37.pdf</a>.</p>		

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

### Модуль здоровьесбережения

<b>Цель модуля:</b> формирование у обучающихся системы знаний, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с организацией деятельности по сохранению и укреплению здоровья; формирование мотивации к здоровому образу жизни, воспитанием безопасного типа поведения личности, а также поддержание интереса к занятиям физической культурой и спортом	<b>Планируемые результаты:</b> УК-1, УК-7, УК-8, ОПК-8
--	--

#### Возрастная анатомия, физиология и гигиена

зачет

<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
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 и энергии.	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
	ОПК-8	ОПК-8.2. Проектирует образовательный процесс с учетом основных закономерностей возрастного развития, социализации личности, культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей

Высшая нервная деятельность и ее возрастные особенности. Гигиена учебно-воспитательного процесса		ОПК-8.4. Организует работу с коллективом на основе знаний социально-психологических особенностей и закономерностей развития детско-взрослых сообществ
<b>Основы медицинских знаний</b>		<b>зачет</b>
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.	УК-7	УК-7.1. Обосновывает необходимость соблюдения здорового образа жизни для успешной самореализации в социальной и профессиональной сферах жизнедеятельности.
<b>Безопасность жизнедеятельности</b>		<b>зачет</b>
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.	УК-8	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 опасностей, связанных с чрезвычайными ситуациями. УК-8.6. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте (в т.ч. образовательной и рекреационной деятельности человека).

<b>Физическая культура и спорт</b>		<b>зачет</b>
<p>Социально-биологические основы физической культуры и спорта.  Роль физической культуры в укреплении здоровья.  Комплексы физических упражнений для развития двигательных качеств и формирования двигательных навыков.  Изучение и совершенствование техники выполнения различных упражнений и спортивных элементов.  Спорт и особенности занятий спортом.  Летние виды спорта.  Зимние виды спорта.</p>	УК-7	<p>УК-7.2. Обосновывает роль и место физической культуры в жизни личности и обществ, в профессиональной деятельности.  УК-7.4. Включает в свой режим дня занятия физической культурой.  УК-7.5. Регулярно посещает спортивный зал (проводит спортивные занятия самостоятельно).</p>
<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>		<b>зачет</b>
<p>Легкая атлетика.  Спортивные и подвижные игры.  Общая физическая подготовка с гимнастикой.  Лыжная подготовка.</p>	УК-7	<p>УК-7.2. Обосновывает роль и место физической культуры в жизни личности и обществ, в профессиональной деятельности.  УК-7.4. Включает в свой режим дня занятия физической культурой.  УК-7.5. Регулярно посещает спортивный зал (проводит спортивные занятия самостоятельно).</p>
<b>Учебная практика (научно-исследовательская) рассредоточенная</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<p>В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями, навыками, технологиями для решения профессиональных задач, связанных с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацией самонаблюдений и самодиагностики функционирования организма;</li> </ul>	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>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- использованием знаний индивидуальных особенностей развития детей при организации учебно-воспитательного процесса;</li> <li>- разработкой гигиенических мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья детей;</li> <li>- оценкой факторов вредного и опасного влияния элементов окружающей среды на организм человека;</li> <li>- реализацией проектов по формированию культуры безопасности у обучающихся;</li> <li>- профилактикой социально-значимых заболеваний в образовательной среде;</li> <li>- разработкой и сопровождением программ формирования мотивации к здоровому образу жизни.</li> </ul>	<p>УК-8</p>	<p>УК-8.1. Разрабатывает алгоритм безопасного поведения в чрезвычайной ситуации.</p> <p>УК-8.4. Принимает обоснованные решения и выработывает план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей.</p> <p>УК-8.6. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте (в т.ч. образовательной и рекреационной деятельности человека).</p>
<p><b>Формы самостоятельной работы студентов по модулю</b></p>	<p>ОПК-8</p>	<p>ОПК-8.2. Проектирует образовательный процесс с учетом основных закономерностей возрастного развития, социализации личности, культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей</p> <p>ОПК-8.4. Организует работу с коллективом на основе знаний социально-психологических особенностей и закономерностей развития детско-взрослых сообществ</p>
<p><b>Комплексный экзамен</b></p>	<p>Работа с информационными источниками, решение познавательных и творческих задач, подготовка мультимедийного сообщения, подготовка презентации, работа со схемами и таблицами, разработка дидактических игр, работа с учебными кейсами и разработка кейсов по основным блокам дисциплин, разработка анкет, работа в системе moodle, подготовка проектной работы, выполнение учебно-исследовательской работы (разработка программы здоровьесбережения)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компетентностно-ориентированный тест (теоретические основы здоровьесбережения).</li> <li>2. Ситуационные задачи (для контроля степени усвоения знаний путем мобилизации различных познавательных умений от уровня узнавания, распознавания до элементов логического мышления).</li> <li>3. Кейс-задание (анализ ситуации и решение профессиональной задачи по проектированию отдельных компонентов здоровьесберегающей среды).</li> <li>4. Выполнение нормативов по физической культуре.</li> </ol>	
<p><b>Рекомендуемая литература</b></p>		

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**

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

<p>Естественнонаучная картина мира в структуре научной картины мира. Эволюция естественнонаучной картины мира. Основные естественнонаучные законы и принципы. Основные концепции и проблемы современной физики. Современная астрономическая картина мира. Общая характеристика современного химического знания. Концептуальное содержание наук о Земле. Специфика биологического объекта и особенности познания живого. Концепции и проблемы современной биологии. Человек, как объект естественнонаучного познания. Естествознание и научно-технический прогресс. Проблемы биоэтики.</p>	<p>УК-1</p>	<p>УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач. УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>
<p><b>Математические методы обработки данных в профессиональной деятельности</b></p>		<p><b>зачет</b></p>
<p>Роль математики и ее методов для решения задач профессиональной деятельности. Основные аналитические методы решения задач профессиональной деятельности. Статистические методы обработки данных реальной ситуации профессиональной деятельности</p>	<p>УК-1</p>	<p>УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач. УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.4. 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-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата. УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели.</p>
<p><b>Учебная практика, практика по применению математической статистики в исследованиях</b></p>		<p><b>Зачет с оценкой</b></p>



<b>рассредоточенная</b>		
<p>В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области математической статистики, а также способностью применять методы математической статистики для решения задач профессиональной деятельности, которые предполагают выполнение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора данных реальной ситуации профессиональной деятельности;</li> <li>- табличного и графического представления собранных данных;</li> <li>- обработку данных с помощью методов математической статистики;</li> <li>- интерпретацию полученных результатов.</li> </ul>	УК-1	<p>УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач.</p> <p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи.</p> <p>УК-1.5. Проводит критическую оценку вариантов действий в процессе решения профессиональной задачи</p> <p>УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами.</p>
	УК-2	<p>УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата.</p> <p>УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели.</p>
	УК-3	<p>УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи.</p> <p>УК-3.4. Координирует свои действия в процессе решения совместных задач.</p> <p>УК-3.5. Принимает решения в рамках своей роли в команде.</p> <p>УК-3.6. Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи.</p>
<b>Формы самостоятельной работы студентов по модулю</b>	аналитическая работа, подготовка докладов, презентаций, рефератов, проведение мини-исследования, решение практических задач, разработка проекта	
<b>Комплексный экзамен</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компетентностно-ориентированный тест</li> <li>2. Защита учебно-исследовательского проекта</li> <li>3. Презентация результатов проекта.</li> </ol>	
<b>Рекомендуемая литература</b>		

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

### **Модуль «Психолого-педагогический»**

<b>Цель модуля:</b> формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с организацией психолого-педагогической деятельности.	<b>Планируемые результаты:</b> УК 1-3, УК-6, ОПК1-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8
---	---

#### **Теория и методика педагогической деятельности**

**зачет с оценкой**

<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Педагогическая деятельность: сущность, структура, функции, специфика. Требования к современному педагогу. Профессиональный стандарт «Педагог».	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.
Педагогические системы. Система образования РФ.	ОПК-2	ОПК-2.1. Проектирует программу учебной дисциплины по преподаваемому предмету в соответствии с требованиями к ее разработке и реализации.

<p>Приоритетные направления развития образовательной системы РФ.</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>
<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>ОПК-3</p>	<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>
<p>Сущность, функции, движущие силы процесса обучения. Системно-деятельностный подход. Образовательные результаты, универсальные учебные действия.</p> <p>Закономерности, принципы и правила обучения.</p> <p>Современные дидактические концепции.</p> <p>Содержание образования в современной школе. Документы, определяющие содержание образования в современной школе. Формы организации обучения. Урок как основная форма организации учебного процесса. Требования к современному учебному занятию по ФГОС. Подготовка учителя к</p>	<p>ОПК-5</p>	<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>

<p>уроку. Дополнительные формы организации обучения. Основные подходы к анализу урока (педагогический, психологический, компетентностный и др.). Методы, приемы и средства обучения. Современные средства контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся.</p>		
<b>История педагогики и образования</b>		<b>зачет</b>
<p>История педагогики и образования как область научного знания. Образование и педагогическая мысль Древнего мира.</p>	УК-1	<p>УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач. УК-1.2. Осуществляет системный анализ результатов профессиональной деятельности. УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>
<p>Образование и педагогическая мысль в Средние века и 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>ОПК-8.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на теоретико-методологические основы педагогической деятельности, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем.</p>
<b>Общая психология</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<p>Предмет, задачи, методы и структура современной психологии. Место психологии в</p>	УК-1	<p>УК-1.2. Осуществляет системный анализ результатов профессиональной деятельности. УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>

<p>системе наук. Методология психологии. Проблема человека в психологии. Основные этапы развития психологии. Психологические теории и направления. Основные психологические школы. Понятие о психике. Описание и общая характеристика психических явлений. Функциональная и структурная организация психики. Психические функции, процессы, свойства, состояния. Принципы организации и управления в психической деятельности. Понятие о человеке. Идея целостности и системный подход в изучении человека. Проблема биологического и социального в развитии психики. Психологические аспекты антропогенеза. Субъект; индивид, личность, индивидуальность. Сознание и самосознание. Мозг и психика. Мозг как функциональная система. Функциональная асимметрия мозга. Сущность, общая характеристика, функции и структура, взаимосвязь форм</p>	<p>ОПК-6</p>	<p>ОПК-6.2. Решает профессиональные задачи, связанные с индивидуализацией образовательной деятельности, на основе соответствующих психолого-педагогических технологий. ОПК-6.5. Планирует свои действия по развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей, формированию гражданской позиции, культуры здорового и безопасного образа жизни, способности к труду и жизни в условиях современного мира, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях.</p>
	<p>ОПК-8</p>	<p>ОПК-8.2. Проектирует образовательный процесс с учетом основных закономерностей возрастного развития, социализации личности, культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей. ОПК-8.3. Подбирает пути решения профессиональных задач, используя методы психодиагностики и психодидактики.</p>

<p>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. Понятие и структура деятельности. Познание, его структура и функции. Познавательные процессы. Эмоционально-волевая сфера личности. Темперамент и характер. Понятие и структура способностей. Виды способностей. Классификация способностей. Способности и деятельность.</p>		
<b>Психология развития</b>		<b>зачет</b>
<p>Психология развития как наука. Предмет, теоретические и практические задачи психологии развития, ее основные разделы. Вклад отечественных и зарубежных ученых в становление психологии развития. Основные принципы и методы исследования в психологии развития.</p>	<p>УК-1</p> <p>ОПК-6</p>	<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</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. 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>	<p>ОПК-8</p>	<p>современного мира, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях.</p> <p>ОПК-8.2. Проектирует образовательный процесс с учетом основных закономерностей возрастного развития, социализации личности, культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей.</p> <p>ОПК-8.3. Подбирает пути решения профессиональных задач, используя методы психодиагностики и психодидактики.</p> <p>ОПК-8.5 Планирует и реализует работу с родительской общественностью на основе знаний закономерностей семейных отношений.</p>
<p><b>Социальная психология</b></p>		<p><b>зачет</b></p>

<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.</p> <p>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.</p> <p>Социальная перцепция, каузальная атрибуция,</p>	УК-1	<p>УК-1.2. Осуществляет системный анализ результатов профессиональной деятельности.</p> <p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>
	ОПК-6	<p>ОПК-6.5. 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-8.4. Организует работу с коллективом на основе знаний социально-психологических особенностей и закономерностей развития детско-взрослых сообществ</p>



<p>межличностная аттракция. Феномены лидерства, стили лидерства, Принятие группового решения, эффективность деятельности малой группы. Межличностные конфликты и их динамика. Социализация личности. Описательные и экспериментальные критерии развития личности. Социальная установка и реальное поведение. Гуманитарные технологии воздействия на личность. Социально-психологические проблемы современного образования. Социально-психологическое взаимодействие в системе «педагог-ученик-родители». Конфликты между участниками образовательного процесса и их разрешение.</p>		
<b>Педагогическая психология</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<p>Предмет, задачи, методы педагогической психологии. Методы исследования, используемые в педагогической психологии: по способу актуализации изучаемых явлений; по способу отражения изучаемых явлений. Общие и специальные методы. Возможности и ограничения</p>	УК-1	<p>УК-1.2. Осуществляет системный анализ результатов профессиональной деятельности. 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. ОПК-6.4. Использует психолого-педагогические технологии для проектирования индивидуальной образовательной деятельности обучающихся (в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями)</p>

<p>разных методов психолого-педагогического исследования. 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. Возрастная динамика мотивации учебной деятельности. Пути и средства формирования положительной мотивации учения у школьников. Психолого-педагогический анализ урока. Цели, средства, методы воспитания. Основные психологические теории воспитания. Социально – психологические аспекты воспитания. Формирование и изменение личности в процессе социализации. Психологические особенности воспитания детей разного возраста. Психология семейного воспитания. Психологические особенности педагогической деятельности. Психологические требования к личности педагога. Общие и специальные дидактические способности педагога.</p>	<p>ОПК-8</p>	<p>ОПК-6.5. Планирует свои действия по развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей, формированию гражданской позиции, культуры здорового и безопасного образа жизни, способности к труду и жизни в условиях современного мира, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях.</p> <p>ОПК-8.2. Проектирует образовательный процесс с учетом основных закономерностей возрастного развития, социализации личности, культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей.</p> <p>ОПК-8.3. Подбирает пути решения профессиональных задач, используя методы психодиагностики и психодидактики.</p>
--	--------------	--

<p>Индивидуальный стиль педагогической деятельности. Педагогическая конфликтология. Мотивация педагогической деятельности. Становление педагога как субъекта педагогической деятельности.</p>		
<b>Обучение детей с особыми потребностями в образовании</b>		<b>зачет</b>
<p>Сущность феноменов «дети с особыми потребностями в образовании», инклюзивное образование. Категории детей с особыми образовательными потребностями. Нормативно-правовые и этические основы обучения детей с особыми образовательными потребностями. Психолого-педагогические и социальные особенности детей с особыми потребностями в образовании.</p>	УК-2	<p>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.  УК-2.6. Оценивает потенциальные риски и ограничения своих действий в рамках достижения поставленной цели.</p>
<p>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.</p>	ОПК-6	<p>ОПК-6.2. Решает профессиональные задачи, связанные с индивидуализацией образовательной деятельности, на основе соответствующих психолого-педагогических технологий.  ОПК-6.3. Применяет психолого-педагогические технологии для адресной работы с различными контингентами обучающихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью.  ОПК-6.4. Использует психолого-педагогические технологии для проектирования индивидуальной образовательной деятельности обучающихся (в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями)</p>

<p>Основы психолого-педагогической деятельности ПМПк и ПМПк.</p> <p>Взаимодействие школы, семьи (законных представителей) и социального окружения по сопровождению ребенка с особыми потребностями в образовании.</p> <p>Основы педагогической деятельности по работе с детьми с особыми потребностями в образовании (специфика и требования к педагогу).</p>		
<b>Учебная практика (научно-исследовательская) рассредоточенная</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<p>В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области изучения и организации педагогического процесса, связанными с решением следующих профессиональных задач с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоением методов научно-педагогического исследования;</li> <li>- организацией урочной деятельности;</li> <li>- разработкой программы индивидуального сопровождения ребенка с особыми образовательными потребностями;</li> </ul>	УК-1	<p>УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи.</p> <p>УК-1.5. Проводит критическую оценку вариантов действий в процессе решения профессиональной задачи.</p> <p>УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами.</p>
	УК-2	<p>УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы.</p> <p>УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели.</p> <p>УК-2.5. Характеризует условия эффективного решения поставленной профессиональной задачи.</p> <p>УК-2.6. Оценивает потенциальные риски и ограничения своих действий в рамках достижения поставленной цели.</p>
	УК-3	<p>УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи.</p> <p>УК-3.6. Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи.</p>
	УК-6	<p>УК-6.2. Осуществляет самоанализ и рефлекссию результатов своих действий.</p> <p>УК-6.4. Ставит цели (задачи) саморазвития (ближайшей и дальней перспективы) и составляет план их достижения.</p>

<p>- организацией внеурочной деятельности по предмету;</p> <p>- анализом нормативных документов;</p> <p>- оценкой эффективности форм, методов, средств для достижения поставленной цели;</p> <p>- проведением диагностики учебных возможностей обучающихся на основе применения научно-педагогических методов.</p>		УК-6.5. Участвует во внеучебной деятельности и надпредметных проектах.
	ОПК-1	<p>ОПК-1.3. Организует взаимодействие с обучающимися (воспитанниками), признавая их достоинство, понимая и принимая их</p> <p>ОПК-1.2. Предлагает пути решения профессиональных задач с учетом правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики</p> <p>ОПК-1.5. Демонстрирует готовность оказывать помощь детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях.</p>
	ОПК-2	ОПК-2.4. Проектирует учебные занятия на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, истории и места преподаваемого предмета в мировой культуре и науке.
	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-3.3. Проектирует ситуации учебного сотрудничества и взаимодействия обучающихся в целях эффективного решения образовательных задач.</p>
	ОПК-5	<p>ОПК-5.1. Демонстрирует готовность к осуществлению системного 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>

	ОПК-8	ОПК-8.4. Организует работу с коллективом на основе знаний социально-психологических особенностей и закономерностей развития детско-взрослых сообществ.
<b>Производственная (актуальные вопросы развития образования) рассредоточенная</b>		<b>зачет с оценкой</b>
В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области организации педагогического процесса, связанными с решением следующих профессиональных задач: - анализом нормативно-правового обеспечения деятельности педагога: Основные направления развития системы образования. Федеральные государственные образовательные стандарты начального, основного и среднего общего образования. Федеральный государственный образовательный стандарт обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Федеральный закон «Об образовании в РФ». Современные подходы и требования к аттестации педагогических работников. Профессиональный стандарт педагога. Проектирование профессиональной карьеры педагога. Современные подходы	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 рефлекссию результатов своих действий. УК-6.4. Ставит цели (задачи) саморазвития (ближайшей и дальней) перспективы и составляет план их достижения.
	ОПК-1	ОПК-1.2. Предлагает пути решения профессиональных задач с учетом правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики ОПК-1.3. Организует взаимодействие с обучающимися (воспитанниками), признавая их достоинство, понимая и принимая их ОПК-1.5. Демонстрирует готовность оказывать помощь детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях.
	ОПК-2	ОПК-2.3. Разрабатывает воспитательные программы и программы организации внеурочной деятельности обучающихся. 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>к оцениванию образовательных результатов школьников;</p> <p>- изучением особенностей организации образовательной деятельности педагогом: Индивидуализация образовательного процесса. Современные образовательные технологии. Проектная деятельность в свете реализации требований ФГОС. Организация внеурочной деятельности. Особенности организации педагогического процесса в сельской школе. Сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья и инклюзивное образование. Сопровождение одаренных детей. Проектирование основной образовательной программы и рабочей программы по предмету</p> <p>- изучением особенностей организации воспитательной работы: Стратегия развития воспитания в Российской Федерации. Поликультурное образование. Духовно-нравственное и патриотическое воспитание детей. Содержание и направления работы классного руководителя, тьютора.</p>		ОПК-2.5. Обосновывает требования к разработке основных и дополнительных образовательных программ
	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 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>

Профилактика девиантного поведения несовершеннолетних		ОПК-6.4. Использует психолого-педагогические технологии для проектирования индивидуальной образовательной деятельности обучающихся (в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями)
	ОПК-8	ОПК-8.4. Организует работу с коллективом на основе знаний социально-психологических особенностей и закономерностей развития детско-взрослых сообществ.
<b>Формы самостоятельной работы студентов по модулю</b>	Аналитическая работа, подготовка презентации, проведение мини-исследования, решение профессиональной задачи, разработка рекомендаций, разработка проектов занятий, подготовка творческих заданий, разработка проектов, подготовка рефератов, работа с информационными источниками, эссе, составление схем, таблиц, подготовка рекомендаций и методических материалов, подготовка письменного отчета о результатах индивидуально-психологического обследования.	
<b>Комплексный экзамен</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компетентностно-ориентированный тест (теоретические основы организации воспитательной деятельности).</li> <li>2. Кейс-задание (анализ ситуации и решение профессиональной задачи по проектированию отдельных компонентов развивающей воспитывающей среды).</li> </ol>	
<b>Рекомендуемая литература</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Андреева Г. М. Социальная психология: учебник для университетов [Текст]/ Г. М. Андреева - М: Изд-во МГУ, 1980. - 416 с;</li> <li>2. Годовникова Л. В. Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с овз : учебное пособие для вузов [Текст]/ Л. В. Годовникова.— М.: Юрайт, 2019. — 218 с.</li> <li>3. Джурицкий А. Н. История педагогики и образования в 2 ч. Часть 1. С древнейших времен до XIX века [Текст]: учебник для академического бакалавриата / А. Н. Джурицкий. – М.: Юрайт, 2019. — 398 с.</li> <li>4. История педагогики и образования [Текст]: учебник для академического бакалавриата / А. И. Пискунов [и др.]. — М.: Юрайт, 2019. — 452 с.</li> <li>5. Коджаспирова Г.М. Общие основы педагогике: учебник для академического бакалавриата [Текст]/ Г.М. Коджаспирова. – М.: Юрайт, 2018. – 151с.</li> <li>6. Коджаспирова Г.М. Педагогика [Текст]: учебник для академического бакалавриата/ Г.М. Коджаспирова. – М.: Юрайт, 2018. – 230 с.</li> <li>7. Крившенко Л.П. Педагогика [Текст]: учебник для академического бакалавриата/ Л.П. Крившенко, Л.В. Юркина. – М.: Юрайт, 2019. – 412 с.</li> <li>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.</li> <li>9. Михальчи Е. В. Инклюзивное образование [Текст]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. В. Михальчи. — М.: Юрайт, 2018. — 177 с.</li> <li>10 Мухина В.С. Возрастная психология: Феноменология развития [Текст] / В.С. Мухина. - М.: Академия, 2009. - 640с.</li> </ol>		



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»**

<b>Цель модуля:</b> формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с организации воспитательной деятельности.	<b>Планируемые результаты:</b> УК-2, УК-3, ОПК 2-4, ОПК-6, ОПК-7
--	---

**Ценностно-смысловые основы воспитательной деятельности**

**зачет**

<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Сущность воспитания, его 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	УК-2	УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели
	УК-3	УК-3.4. Координирует свои действия в процессе решения совместных задач УК-3.6. Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи
	ОПК-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 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**

<p>Общая характеристика технологий воспитательной деятельности</p> <p>Методы и приемы воспитательной деятельности</p> <p>Формы воспитательной деятельности проектирование формы воспитательной деятельности.</p> <p>Технологии формирования толерантности и навыков поведения в поликультурной среде</p> <p>Технология изучения результатов и эффективности воспитательной деятельности</p> <p>Технология анализа воспитательной деятельности</p> <p>Технология целеполагания воспитательной деятельности</p> <p>Технология планирования воспитательной деятельности</p> <p>Технология проектирования ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка)</p> <p>Технологии индивидуализации воспитательной деятельности.</p>	УК-2	<p>УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы</p> <p>УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата</p> <p>УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели</p> <p>УК-2.5. Характеризует условия эффективного решения поставленной профессиональной задачи</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-4	<p>ОПК-4.1. Формулирует воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера</p> <p>ОПК-4.2 Проектирует ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка)</p> <p>ОПК-4.3. Использует воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.) для создания воспитывающей образовательной среды</p> <p>ОПК-4.4. Планирует процесс духовно-нравственного воспитания обучающихся с учетом современных требований к его организации</p>
	ОПК-6	<p>ОПК-6.1. Применяет психолого-педагогические технологии для организации образовательной деятельности обучающихся, формирования мотивации к обучению</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>
<b>Вожатская деятельность в детских объединениях, коллективах, организациях, движениях</b>		<b>зачет</b>
<p>Основы организаторской деятельности вожатого</p> <p>Организаторская деятельность в группах, коллективах, объединениях</p> <p>Организаторская деятельность в разновозрастной группе</p> <p>Проектирование деятельности детского объединения</p> <p>Организация массовых мероприятий</p> <p>Технология развития самоуправления в детском коллективе.</p> <p>Организаторская деятельность в детских организациях, движениях</p> <p>Организация деятельности временного детского объединения в условиях оздоровительного лагеря</p>	УК-3	<p>УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи</p> <p>УК-3.6. Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи</p>
	ОПК-3	ОПК-3.4. Планирует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность на основе методики преподавания, деятельностного подхода, приемов современных педагогических технологий, требований федеральных государственных образовательных стандартов
	ОПК-6	<p>ОПК-6.3. Применяет психолого-педагогические технологии для адресной работы с различными контингентами обучающихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью</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>
<b>Учебная практика (проектно-технологическая) рассредоточенная</b>		<b>зачет с оценкой</b>

<p>В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области воспитания обучающихся, организации внеурочной деятельности, разработки и сопровождения программ индивидуального развития ребенка, а также педагогическими технологиями для решения профессиональных задач, связанных с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацией воспитательного процесса в школе;</li> <li>- организацией КТД;</li> <li>- реализацией функций, направлений, форм работы классного руководителя;</li> <li>- организацией целеполагания, планирования и анализа в классном коллективе;</li> <li>- организацией внеурочной деятельности в школе;</li> <li>- развитием детского коллектива и самоуправления в нем;</li> <li>- взаимодействием педагогов и семьи;</li> <li>- проектированием элементов образовательного процесса и программ различных типов;</li> </ul>	УК-2	<p>УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы</p> <p>УК-2.2. Формирует нормативно-правовую основу для подбора решений поставленной профессиональной задачи</p> <p>УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата</p> <p>УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели</p>
	УК-3	<p>УК-3.4. Координирует свои действия в процессе решения совместных задач</p> <p>УК-3.6. Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи</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-6	<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>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- проектированием индивидуальной образовательной деятельности обучающихся;</li> <li>- организацией групповой работы.</li> </ul>		<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-7	<p>ОПК-7.3. Взаимодействует с коллегами и другими специалистами в рамках решения задач психолого-педагогического сопровождения основных общеобразовательных программ</p> <p>ОПК-7.4. Использует конструктивные воспитательные усилия родителей (законных представителей) обучающихся, оказывает помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка</p>
<b>Производственная (проектно-технологическая) практика рассредоточенная</b>		<b>зачет с оценкой</b>
<p>В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области организации развивающей и воспитательной деятельности на основе следующих образовательных технологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технология модульного обучения;</li> <li>- технологии индивидуализации и дифференциации;</li> <li>- поисковые и исследовательские технологии: проблемное обучение, кейс-стади;</li> </ul>	УК-2	<p>УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы</p> <p>УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата</p>
	УК-3	<p>УК-3.1. Характеризует функции членов команды в рамках выполнения командной работы</p> <p>УК-3.2. Определяет условия реализации своей роли в команде</p> <p>УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи</p>
	ОПК 2	ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий
	ОПК-3	<p>ОПК-3.1. Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практики и т.п.</p> <p>ОПК-3.3. Проектирует ситуации учебного сотрудничества и взаимодействия обучающихся в целях эффективного решения образовательных задач</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- технология организации проектной деятельности обучающихся;</li> <li>- диалоговые технологии: дискуссия, диспут, дебаты;</li> <li>- технология позиционного обучения;</li> <li>- технология «Развитие критического мышления через чтение и письмо»;</li> <li>- технологии организации игровой деятельности обучающихся;</li> <li>- технология «Педагогические мастерские»;</li> <li>- технология «Портфолио»;</li> <li>- технология «Образ и мысль»;</li> <li>- технологии интеграции в образовательном процессе</li> </ul>	ОПК-4	<p>ОПК-4.1. Формулирует воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера</p> <p>ОПК-4.2 Проектирует ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка)</p> <p>ОПК-4.3. Использует воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.) для создания воспитывающей образовательной среды</p> <p>ОПК-4.5. Разрабатывает и реализует проекты форм организации деятельности обучающихся, направленных на формирование у них толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде на основе базовых национальных ценностей</p>
	ОПК-6	<p>ОПК-6.1 Применяет психолого-педагогические технологии для организации образовательной деятельности обучающихся, формирования мотивации к обучению</p> <p>ОПК-6.3. Применяет психолого-педагогические технологии для адресной работы с различными контингентами обучающихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью</p> <p>ОПК-6.4. Использует психолого-педагогические технологии для проектирования индивидуальной образовательной деятельности обучающихся (в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями)</p>
	ОПК-7	<p>ОПК-7.2. Демонстрирует готовность организовывать деятельность разновозрастных детско-взрослых сообществ обучающихся, их родителей (законных представителей) и педагогических работников</p> <p>ОПК-7.5. Владеет способами управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность</p>
<b>Производственная (педагогическая (вожатская)) практика</b>		<b>зачет с оценкой</b>
	УК-3	УК-3.6. Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи.

<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"> <li>- формированием и развитием временного коллектива детского объединения;</li> <li>- организация знакомства детей друг с другом, вожатыми, педагогическим коллективом лагеря;</li> <li>- организацией диагностики, коллективного целеполагания, планирования и анализа совместной деятельности;</li> <li>- организацией разных видов совместной деятельности и регулированием взаимодействия детей разного возраста;</li> <li>- проектированием и реализацией воспитательных и развивающих программ</li> </ul>	ОПК 2	ОПК-2.3. Разрабатывает воспитательные программы и программы организации внеурочной деятельности обучающихся
	ОПК-3	ОПК-3.5. Использует для организации учебной и воспитательной деятельности современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы
	ОПК-4	<p>ОПК-4.1. Формулирует воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера</p> <p>ОПК-4.2 Проектирует ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка)</p> <p>ОПК-4.4. Планирует процесс духовно-нравственного воспитания обучающихся с учетом современных требований к его организации</p> <p>ОПК-4.5. Разрабатывает и реализует проекты форм организации деятельности обучающихся, направленных на формирование у них толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде на основе базовых национальных ценностей</p>
	ОПК-6	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-7	<p>ОПК-7.1. Организует взаимодействие с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении профессиональных задач</p> <p>ОПК-7.2. Демонстрирует готовность организовывать деятельность разновозрастных детско-взрослых сообществ обучающихся, их родителей (законных представителей) и педагогических работников</p>	
<b>Формы самостоятельной работы студентов по модулю</b>	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
<b>Комплексный экзамен</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компетентностно-ориентированный тест (теоретические основы организации воспитательной деятельности).</li> <li>2. Кейс-задание (анализ ситуации и решение профессиональной задачи по проектированию отдельных компонентов развивающей воспитывающей среды)</li> <li>3. Презентация портфолио.</li> </ol>

**Рекомендуемая литература**

1. Байбородова Л.В., Кириченко Е.Б., Паладьев С.Л., Харисова И.Г. Технологии педагогической деятельности. – 2 часть. Организация деятельности [Текст]: учебное пособие / под ред. Л.В. Байбородовой. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К.Д.Ушинского, 2017. - 316 с.
2. Байбородова Л.В., Куприянова Г.В., Степанов Е.Н., Золотарева А.В., Кораблева А.А. Технологии педагогической деятельности. 3 часть: Проектирование и программирование [Текст]: учебное пособие / под ред. Л.В. Байбородовой. - Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К.Д.Ушинского, 2017. – 303 с.
3. Педагогика [Текст]: учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. С. Подымова [и др.]; под общ. ред. Л. С. Подымовой, В. А. Слостенина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М., Издательство Юрайт, 2017. — 246с.
4. Психология и педагогика в 2 ч. Часть 1. Психология [Текст]: учебник для академического бакалавриата / В. А. Слостенин [и др.]; под общ. ред. В. А. Слостенина, В. П. Каширина. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 230с.
5. Психология и педагогика в 2 ч. Часть 2. Педагогика [Текст]: учебник для академического бакалавриата / В. А. Слостенин [и др.]; под общ. ред. В. А. Слостенина, В. П. Каширина. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 374с.
6. Теория обучения и воспитания, педагогические технологии [Текст]: учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. В. Байбородова, И. Г. Харисова, М. И. Рожков, А. П. Чернявская; отв. ред. Л. В. Байбородова. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 192с.
7. Технологии педагогической деятельности. Часть 1. Образовательные технологии [Текст]: учебное пособие / под общ. ред. А.П. Чернявской, Л.В. Байбородовой. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К.Д.Ушинского, 2017. – 311 с.
8. Факторович А. А. Педагогические технологии [Текст]: учебное пособие для академического бакалавриата / А. А. Факторович. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 113 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс).
9. Блинов В. И. Организационно-педагогическое сопровождение группы (курса) обучающихся [Текст]: учебное пособие для вузов / В. И. Блинов, И. С. Сергеев; под общ. ред. В. И. Блинова. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 133 с.
- 10 Кочетова А. А. Как организовать ученическое самоуправление? Практическое руководство к действию [Текст]: учебно-методическое пособие: из опыта инновационной деятельности. - Санкт-Петербург: КультИнформПресс, 2017. - 144 с.

**Предметный модуль по информатике**

<b>Цель модуля:</b> формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с построением информационных моделей	<b>Планируемые результаты:</b> УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6;
--	---



		<b>ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-5, ППК-1, ППК-3, ППК-4</b>
<b>Информатика</b>		<b>зачет</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Основные понятия и методы теории информации и кодирования.</p> <p>Технические средства реализации информационных процессов</p> <p>Программные средства реализации информационных процессов</p> <p>Модели решения функциональных и вычислительных задач</p> <p>Алгоритмизация и программирование</p> <p>Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях</p>	УК-1	<p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами.</p>
	ОПК-2	ОПК-2.2 Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий
<b>Алгоритмы на графах</b>		<b>зачет</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Введение в комбинаторику</p> <p>Основные определения и примеры графов</p> <p>Циклы. Деревья.</p> <p>Двудольные графы.</p> <p>Ориентированные графы и мультиграфы.</p> <p>Планарность</p>	УК-2	<p>УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы.</p> <p>УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата.</p>
	ОПК-2	ОПК-2.2 Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий
	ПК-4	ПК-4.3 Демонстрирует готовность к разработке и реализации проектов развивающих ситуаций на учебном занятии
<b>Языки программирования и методы трансляции</b>		<b>Зачет с оценкой</b>

<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
История развития и классификация языков программирования Язык программирования Pascal Объектно-ориентированное программирование	УК-1	УК-1.2. Осуществляет системный анализ результатов профессиональной деятельности. 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
Визуальное программирование в Delphi Общее представление о процессе трансляции Лексический анализ Синтаксический анализ Контекстный анализ и генерация	УК-3	УК-3.1. Характеризует функции членов команды в рамках выполнения командной работы. УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи. УК-3.4. Координирует свои действия в процессе решения совместных задач.
	ПК-5	ПК-5.4 Выстраивает свой индивидуальный образовательный маршрут по освоению основной профессиональной образовательной программы, выбранного направления и профиля
<b>Программирование и решение прикладных задач</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Специальные возможности языка Паскаль. Специальные методы программирования. Реализация алгоритмов работы со строками	УК-1	УК-1.2. Осуществляет системный анализ результатов профессиональной деятельности. 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
Динамические структуры данных Реализация алгоритмов на графах	УК-3	УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи. УК-3.4. Координирует свои действия в процессе решения совместных задач.
Специальные структуры данных. Введение в архитектуру .NET и язык C#.	ОПК-3	ОПК-3.3 Проектирует ситуации учебного сотрудничества и взаимодействия обучающихся в целях эффективного решения образовательных задач
Основные конструкции программирования на C#.	ПК-4	ПК-4.1 Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи

<p>Инкапсуляция в C#.  Наследование и полиморфизм в C#.  Обработка исключений.  Работа с интерфейсами.  Коллекции и обобщения.  Делегаты.  Разработка пользовательского интерфейса для графических приложений.</p>		
<b>Численные методы</b>		<b>зачет</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Решение алгебраических и трансцендентных уравнений.  Интерполирование функций.  Численное интегрирование функций.  Приближенные решения обыкновенных дифференциальных уравнений.  Метод наименьших квадратов.  Решение систем линейных уравнений.  Метод квадратного корня.  Метод простых итераций.  Метод прогонки.</p>	УК-1	<p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.  УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами.</p>
	УК-2	УК-2.5. Характеризует условия эффективного решения поставленной профессиональной задачи.
	ОПК-2	ОПК-2.2 Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий
	ПК-4	ПК-4.1 Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи
<b>Компьютерное моделирование</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Методологические основы исследования процессов  Принятие решений в условиях определенности, неопределенности и риска.</p>	УК-1	<p>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.</p>

Детерминированные модели Моделирование процессов сплошной среды Абстрактные модели Статистическое моделирование Моделирование стохастических процессов	УК-2	УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели.
	ОПК-2	ОПК-2.2 Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий
	ПК-4	ПК-4.3 Демонстрирует готовность к разработке и реализации проектов развивающих ситуаций на учебном занятии
<b>Теоретические основы информатики</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
-Основы теории информации. Представление текстовой, графической, звуковой информации. Передача информации. Защита информации. -Элементы теории алгоритмов Алгоритмы на сетях и графах.	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-3	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.
	ОПК-2	ОПК-2.2 Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий
<b>Программное обеспечение</b>		
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Классификация программного обеспечения. Операционные системы. Сжатие данных. Архиваторы. Системы программирования. Прикладное программное обеспечение.	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-3	ОПК-3.3. Проектирует ситуации учебного сотрудничества и взаимодействия обучающихся в целях эффективного решения образовательных задач ОПК-3.5. Использует для организации учебной и воспитательной деятельности современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы

	ПК-5	ПК-5.4 Выстраивает свой индивидуальный образовательный маршрут по освоению основной профессиональной образовательной программы, выбранного направления и профиля ПК-5.5 Проектирует систему контроля и оценки текущих и итоговых результатов освоения содержания преподаваемого предмета обучающимися.
<b>Исследование операций</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Модели линейного программирования и его приложения.</p> <p>Модели нелинейного программирования и его приложения.</p> <p>Модели сетевого планирования и управления</p> <p>Теория игр</p> <p>Статистические критерии и их программирование.</p>	ППК-1	ППК-1.4 Подбирает средства для формирования представлений о полезности знаний математики, широком спектре ее приложений, взаимосвязи между различными математическими дисциплинами; и для овладения опытом построения математических моделей при решении практических задач
	ППК-4	<p>ППК-4.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на теоретические основы информатики и современные информационные и коммуникационные технологии.</p> <p>ППК-4.2. Использует базовые алгоритмы и методы решения задач школьного курса информатики</p> <p>ППК-4.3. Способен выбирать оптимальные стратегии для решения задач курса высшей информатики и олимпиадных задач</p> <p>ППК-4.4. Способен подбирать средства для формирования представлений о месте информатики в многообразии прикладных наук, взаимосвязи между различными отраслями знаний; для моделирования при решении практических задач из различных областей человеческой деятельности</p>
<b>Избранные главы теории игр</b>		<b>Зачет</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Коллективные игры без ограничения числа и качества участников, обстановки.</p> <p>Программирование математических игр.</p> <p>Различные способы организации соревнований.</p> <p>Комбинационные игры.</p>	УК-3	<p>УК-3.2. Определяет условия реализации своей роли в команде.</p> <p>УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи.</p> <p>УК-3.4. Координирует свои действия в процессе решения совместных задач.</p> <p>УК-3.5. Принимает решения в рамках своей роли в команде.</p>
	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

<p>Основные вероятности и методы принятия решений в играх с неполной информацией.</p>	<p>ППК-4</p>	<p>ППК-4.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на теоретические основы информатики и современные информационные и коммуникационные технологии.  ППК-4.2. Использует базовые алгоритмы и методы решения задач школьного курса информатики  ППК-4.3. Способен выбирать оптимальные стратегии для решения задач курса высшей информатики и олимпиадных задач  ППК-4.4. Способен подбирать средства для формирования представлений о месте информатики в многообразии прикладных наук, взаимосвязи между различными отраслями знаний; для моделирования при решении практических задач из различных областей человеческой деятельности</p>
<p><b>Вычислительная геометрия</b></p>		<p><b>Зачет с оценкой</b></p>
<p><i>Содержание</i></p>	<p><i>Компетенции</i></p>	<p><i>Индикаторы</i></p>
<p>Введение в вычислительную геометрию.  Взаимное расположение точек и фигур на плоскости и в пространстве.  Решение задач школьных олимпиад по программированию.  Геометрия прямоугольников.  Алгоритмы построения выпуклой оболочки.  Алгоритмы триангуляции.  Пересечение и объединение многоугольников.</p>	<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  ППК-1.2. Конструирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы доказательства теорем, решения задач, банки ключевых задач  ППК-1.3. Владеет способами формирования у обучающихся умения выделять подзадачи в задаче, варьировать объекты и действия, анализировать причины и суть недостоверных и маловероятных данных, способность к математическим доказательствам, обнаружению контрпримеров  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>Алгоритмы «Разделяй и властвуй».  Методы движущейся и вращающейся прямой.  Алгоритмы сканирования плоскости.</p>	<p>ППК-4</p>	<p>ППК-4.2. Использует базовые алгоритмы и методы решения задач школьного курса информатики  ППК-4.4. Способен подбирать средства для формирования представлений о месте информатики в многообразии прикладных наук, взаимосвязи между различными отраслями знаний; для моделирования при решении практических задач из различных областей человеческой деятельности</p>

<b>Компьютерные сети</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Компьютерные сети. Основы сетевых технологий. Мультимедиа технологии. Мультимедиа-информация - стандарты и средства представления и хранения. Интернет – технологии. Сервисы и ресурсы Internet/Intranet.	УК-4	УК-4.6. Использует в общении профессиональные средства коммуникации.
	ППК-4	ППК-4.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на теоретические основы информатики и современные информационные и коммуникационные технологии. ППК-4.2. Использует базовые алгоритмы и методы решения задач школьного курса информатики ППК-4.4. Способен подбирать средства для формирования представлений о месте информатики в многообразии прикладных наук, взаимосвязи между различными отраслями знаний; для моделирования при решении практических задач из различных областей человеческой деятельности
<b>Основы микроэлектроники и архитектура ЭВМ</b>		<b>Зачет</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Микроэлектроника: полупроводниковые приборы; усилители и генераторы. Автоматы без памяти: понятие об архитектуре ЭВМ; физическая реализация цифровых автоматов; арифметика компьютера; элементы и узлы ЦВМ. Автоматы с памятью: элементы и узлы ЦВМ; устройства ЦВМ. Ассемблер: основы ассемблера.	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-1.4. 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-2.5. Характеризует условия эффективного решения поставленной профессиональной задачи.
	ППК-4	ППК-4.1 Решает профессиональные задачи, опираясь на теоретические основы информатики и современные информационные и коммуникационные технологии. ППК-4.2 Использует базовые алгоритмы и методы решения задач школьного курса информатики
<b>Информационные системы</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
	УК-4	УК-4.6. Использует в общении профессиональные средства коммуникации.

Основные понятия теории баз данных. Проектирования и нормализация баз данных. СУБД MS Access. Язык запросов SQL. Администрирование баз данных. Основы языка Visual Basic для доступа к БД.	ППК-4	ППК-4.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на теоретические основы информатики и современные информационные и коммуникационные технологии. ППК-4.2. Использует базовые алгоритмы и методы решения задач школьного курса информатики ППК-4.4. Способен подбирать средства для формирования представлений о месте информатики в многообразии прикладных наук, взаимосвязи между различными отраслями знаний; для моделирования при решении практических задач из различных областей человеческой деятельности	
<b>Современные школьные алгоритмические языки</b>			<b>Зачет</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>	
Общие вопросы методики преподавания темы «Алгоритмы и исполнители» в школьном курсе информатики. Методические особенности преподавания темы «Алгоритмизация» в пропедевтическом курсе информатики. Методические особенности преподавания темы «Алгоритмизация» в базовом курсе информатики. Методика подготовки учащихся к ЕГЭ.	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.	
	ППК-4	ППК-4.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на теоретические основы информатики и современные информационные и коммуникационные технологии. ППК-4.2. Использует базовые алгоритмы и методы решения задач школьного курса информатики ППК-4.3. Способен выбирать оптимальные стратегии для решения задач курса высшей информатики и олимпиадных задач ППК-4.4. Способен подбирать средства для формирования представлений о месте информатики в многообразии прикладных наук, взаимосвязи между различными отраслями знаний; для моделирования при решении практических задач из различных областей человеческой деятельности	
<b>Исполнители</b>			<b>Зачет</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>	
Теоретические основы алгоритмических исполнителей.	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи.	



<p>Решение базовых задач школьного курса информатики в средах исполнителей.</p> <p>Решение задач повышенной сложности и олимпиадных задач курса информатики в средах исполнителей.</p> <p>Моделирование и решение прикладных задач в средах исполнителей.</p>		УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами.
	ППК-4	<p>ППК-4.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на теоретические основы информатики и современные информационные и коммуникационные технологии.</p> <p>ППК-4.2. Использует базовые алгоритмы и методы решения задач школьного курса информатики</p> <p>ППК-4.3. Способен выбирать оптимальные стратегии для решения задач курса высшей информатики и олимпиадных задач</p> <p>ППК-4.4. Способен подбирать средства для формирования представлений о месте информатики в многообразии прикладных наук, взаимосвязи между различными отраслями знаний; для моделирования при решении практических задач из различных областей человеческой деятельности</p>
<b>Основы искусственного интеллекта</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Предмет, объект, метод, цель и задачи дисциплины. История исследований в области искусственного интеллекта и основные понятия искусственного интеллекта. Зарождение исследований в области искусственного интеллекта. Направления развития. Понятие знаний. Свойства знаний и отличие знаний от данных. Типы знаний. Модели знаний.</p> <p>Анализ языков программирования для СИИ. Язык логического программирования PROLOG. Синтаксис и семантика PROLOG-программ. Списки, структуры. Управление перебором. Основные стратегии решения задач.</p>	УК-1	<p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами.</p>
	ППК-4	<p>ППК-4.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на теоретические основы информатики и современные информационные и коммуникационные технологии.</p> <p>ППК-4.2. Использует базовые алгоритмы и методы решения задач школьного курса информатики</p> <p>ППК-4.3. Способен выбирать оптимальные стратегии для решения задач курса высшей информатики и олимпиадных задач</p> <p>ППК-4.4. Способен подбирать средства для формирования представлений о месте информатики в многообразии прикладных наук, взаимосвязи между различными отраслями знаний; для моделирования при решении практических задач из различных областей человеческой деятельности</p>

Технология построения и условия применимости экспертных систем.		
<b>Логическое программирование</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Понятие логического программирования</p> <p>Основные понятия Турбо-Пролога:, типы предложений, объекты данных – термы, встроенные предикаты, Синтаксис и семантика PROLOG-программ.</p> <p>Рекурсия и обработка списка</p> <p>Создание экспертных систем на прологе на примере игровых программ: Задача о восьми ферзях, Ханойские башни, Экспертная система «Ира в города»</p>	УК-1	<p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами.</p>
	ППК-4	<p>ППК-4.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на теоретические основы информатики и современные информационные и коммуникационные технологии.</p> <p>ППК-4.2. Использует базовые алгоритмы и методы решения задач школьного курса информатики</p> <p>ППК-4.3. Способен выбирать оптимальные стратегии для решения задач курса высшей информатики и олимпиадных задач</p> <p>ППК-4.4. Способен подбирать средства для формирования представлений о месте информатики в многообразии прикладных наук, взаимосвязи между различными отраслями знаний; для моделирования при решении практических задач из различных областей человеческой деятельности</p>
<b>Учебная (ознакомительная) практика по информатике</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области теоретических основ объектно-ориентированного анализа, проектирования и программирования;</p>	УК-2	<p>УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы.</p> <p>УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата</p> <p>УК-2.6. Оценивает потенциальные риски и ограничения своих действий в рамках достижения поставленной цели.</p>
	УК-6.	<p>УК-6.2. Осуществляет самоанализ и рефлекссию результатов своих действий.</p> <p>УК-6.3. Демонстрирует личную организованность</p>

теории построения, управления и администрирования распределенными информационными ресурсами; модели представления данных в БД; методы проектирования и работы с информацией в реляционных базах данных	ОПК-2	ОПК-2.2 Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий
	ПК-4	ПК-4.1 Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи
<b>Учебная (проектно-технологическая) разработка индивидуального проекта</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
В рамках практики студенты профессиональными умениями и навыками в области разработки программ с использованием языка программирования Pascal, объектно-ориентированного программирования, визуального программирования в Delphi, получают общее представление о процессе трансляции	УК-2	УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы. УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата УК-2.6. Оценивает потенциальные риски и ограничения своих действий в рамках достижения поставленной цели.
	УК-6.	УК-6.2. Осуществляет самоанализ и рефлексию результатов своих действий. УК-6.3. Демонстрирует личную организованность
	ПК-5	ПК-5.4 Выстраивает свой индивидуальный образовательный маршрут по освоению основной профессиональной образовательной программы, выбранного направления и профиля
<b>Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области разработки программ.	УК-2	УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы. УК-2.3. Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата УК-2.6. Оценивает потенциальные риски и ограничения своих действий в рамках достижения поставленной цели.
	УК-3	УК-3.2. Определяет условия реализации своей роли в команде.

Изучение системы контроля версий при организации групповой работы Язык программирования Pascal Объектно-ориентированное программирование Визуальное программирование в Delphi		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.
	УК-6.	УК-6.2. Осуществляет самоанализ и рефлексии результатов своих действий. УК-6.3. Демонстрирует личную организованность
	ОПК-3	ОПК-3.3 Проектирует ситуации учебного сотрудничества и взаимодействия обучающихся в целях эффективного решения образовательных задач
<b>Курсовая работа</b>		
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Курсовая работа может быть выполнена по дисциплинам из предметного модуля по информатике таким как: - Языки программирования и методы трансляции; - Численные методы - Компьютерное моделирование - Программное обеспечение	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-1.4 Моделирует процесс решения профессиональной задачи УК-1.6 Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами
	ППК-4	ППК-4.1 Решает профессиональные задачи, опираясь на теоретические основы информатики и современные информационные и коммуникационные технологии ППК-4.2 Использует базовые алгоритмы и методы решения задач школьного курса информатики ППК-4.3 Способен выбирать оптимальные стратегии для решения задач курса высшей информатики и олимпиадных задач ППК-4.4 Способен подбирать средства для формирования представлений о месте информатики в многообразии прикладных наук, взаимосвязи между различными отраслями знаний; для моделирования при решении практических задач из различных областей человеческой деятельности
<b>Комплексный экзамен</b>	1. Компетентностно-ориентированный тест (теоретические основы информатики). 2. Кейс-задание (разработка программы на одном из языков программирования)	
<b>Формы самостоятельной работы студентов по модулю</b>	Выполнение домашних заданий по представлению информации с помощью текстовых, графических редакторов, электронных таблиц и систем управления базами данных; создание программ на языке	

программирования Pascal на базе созданных алгоритмов; составление программ, иллюстрирующих основные численные методы. Реализация изученных алгоритмов на одном из языков программирования высокого уровня. Анализ и заполнение документации, связанной с учебным процессом факультета; настройка и обслуживание компьютерной техники, диагностика ошибок, настройка программного обеспечения, создание резервных копий электронных ресурсов; проектирование, наполнение и использование баз данных учебного назначения; разработка электронных образовательных ресурсов;

#### *Рекомендуемая литература*

1. Андреева Е.В., Басова Л.Л., Фалина Н.Н. Математические основы информатики. Элективный курс. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.-312с.
2. Анеликова Л.А. Программирование на алгоритмическом языке КуМир [Электронный ресурс] / Л.А. Анеликова, О.Б. Гусева. — Электрон. текстовые данные. — М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2012. — 48 с. — 978-5-91359-098-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20892.html>
3. Бессмертный И.А. Искусственный интеллект [Электронный ресурс] / И.А. Бессмертный. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2010. — 132 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66485.html>
4. Басова Л.Л. Уроки информатики в 5-7 классах. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.-338с.
5. Брусенцев А.Г. Исследование операций и теория игр [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Брусенцев, В.И. Петрашев, Ю.Д. Рязанов. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012. — 258 с. — 978-5-361-00191-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49709.html>
6. Васин А.А. и др. Исследование операций. - М.: Академия, 2008.-464с.
7. Вентцель Е.С. Исследование операций: задачи, принципы, методология. - М.: Дрофа, 2004.
8. Дегтярев В.М. Компьютерная геометрия и графика. - М.: Академия, 2011.-192с.
9. Дьяков И.А. Базы данных. Язык SQL [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.А. Дьяков. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 81 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64070.html>
10. Елович И.В., Кулибаба И.В. Информатика. - М.: Академия, 2011.-400с.
11. Жидков Е.Н. Вычислительная математика. - М.: Академия, 2010.-208с.
12. Забуга А.А. Теоретические основы информатики [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Забуга. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013. — 168 с. — 978-5-7782-2312-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45037.html>
13. Иванова Н.Ю. Системное и прикладное программное обеспечение [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Ю. Иванова, В.Г. Маняхина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Прометей, 2011. — 202 с. — 978-5-4263-0078-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58201.html>
14. Кауфман В.Ш. Языки программирования. Концепции и принципы [Электронный ресурс] / В.Ш. Кауфман. — Электрон. текстовые

- данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 464 с. — 978-5-4488-0137-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64055.html>
15. Компьютерная геометрия [Электронный ресурс] : практикум / А.О. Иванов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 489 с. — 978-5-9556-0117-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62814.html>
  16. 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>
  17. Кузин А.В., Левонисова С.В. Базы данных. - М.: Академия, 2010 и пред. изд.-320с.
  18. Лапчик М.П. и др. Численные методы. - М.: Академия, 2004.-384с.
  19. Макарова Н.В./ред. Информатика и ИКТ. (Учеб.8-9 кл.). - СПб.: Питер, 2010.-416с.
  20. Матросов В.Л. и др. Теоретические основы информатики. - М.: Академия, 2009.-352с.
  21. Матросов В.Л./ред. Информатика. - М.: Академия, 2012.
  22. Могилев А.В. и др. Информатика. - М.: Академия, 2012 и пре. изд.-848с.
  23. Оливер Ибе Компьютерные сети и службы удаленного доступа [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ибе Оливер. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 333 с. — 978-5-4488-0054-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63577.html>
  24. Охорзин В.А. Компьютерное моделирование в системе MATHCAD. - М.: Финансы и статистика, 2006.
  25. Пескова С.А. и др. Сети и телекоммуникации. - М.: Академия, 2006.-352с.
  26. Поздняков С.Н., Рыбин С.В. Дискретная математика. - М.: Академия, 2008.-448с.
  27. Поляков А.Ю. Программирование [Электронный ресурс] : практикум / А.Ю. Поляков, А.Ю. Полякова, Е.Н. Перышкова. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. — 55 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55494.html>
  28. Программное прикладное обеспечение [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / . — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Нур-Принт, 2012. — 73 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69178.html>
  29. Прыкина, Е. Н. Основы логического программирования в среде Turbo Пролог : учебное пособие по курсу «Экспертные системы» / Е. Н. Прыкина. — Кемерово : Кемеровский государственный институт культуры, 2006. — 68 с. — ISBN 5-8154-0130-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/22048.html>
  30. Салмина Н.Ю. Имитационное моделирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Ю. Салмина. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012. — 90 с. — 978-5-4332-0067-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13930.html>
  31. Сергиевский Г.М., Волченков Н.Г. Функциональное и логическое программирование. - М.: Академия, 2010.-320с.
  32. Хорев П.Б. Объектно-ориентированное программирование. - М.: Академия, 2011.-448с.
  33. Храмова Т.В. Лекции по теории графов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.В. Храмова. — Электрон. текстовые данные. —

Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2011. — 98 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55480.html>

34. Черпаков, И. В. Теоретические основы информатики : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. В. Черпаков. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 353 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8562-7. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/78AD1E84-B91E-4ABA-9F16-5C4786292A2E](http://www.biblio-online.ru/book/78AD1E84-B91E-4ABA-9F16-5C4786292A2E).

35. Шапкин А.С. Математические методы и модели исследования операций[Текст]: - 4-е изд. - М.: Дашков и К",2007

36. Ясницкий Л.Н. Введение в искусственный интеллект. - М.: Академия, 2005.-176с.

<b>Предметный модуль физико-математический</b>		
<i>Цель модуля: формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с развитием математической культуры, освоением системы основных математических структур и методов</i>		<b>Планируемые результаты:</b> УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-5; ПК-4; ППК-1
<b>Линейная алгебра и аналитическая геометрия</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Алгебраическая операция на множестве. Группа, подгруппа, кольцо, подкольцо, поле: примеры, свойства. Поле комплексных чисел. Векторные пространства над полем. Системы линейных уравнений. Критерий Кронекера-Капелли совместности системы линейных уравнений. Векторы и операции над ними. Прямая на плоскости. Уравнение плоскости Взаимное расположение плоскостей. Прямая в пространстве. Метрические задачи	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	ОПК-2	ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий
	ПК-4	ПК-4.1. Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи
<b>Введение в математический анализ</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
"Наивное" и аксиоматическое построение теории множеств. Мощность множества. Аксиоматика	УК-1	УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач.

<p>действительных чисел. Метод математической индукции. Функции и их свойства. Классификация элементарных функций. Декартова, полярная и параметрические координаты на плоскости. Предел функции. Замечательные пределы.</p> <p>Непрерывность функции в точке и на множестве. Теоремы о непрерывных функциях. Производная и дифференциал функции в точке.</p> <p>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 вычислению длин дуг, площадей и объемов. Несобственные интегралы 1 и 2 рода.</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>
	ОПК-2	ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий
	ОПК-5	ОПК-5.2. Планирует свои действия по контролю и оценке формирования результатов образования обучающихся и объективному анализу полученных результатов
<b>Физика</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Механика: введение в физику; кинематика; динамика; работа и энергия; колебания и волны. Молекулярная физика и термодинамика: молекулярно-кинетическая теория вещества; распределение Максвелла; понятие о термодинамике.</p> <p>Основы электродинамики: электростатика; законы постоянного 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</p>	УК-1	<p>УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач.</p> <p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами.</p>
	УК-6	<p>УК-6.1. Определяет уровень своей готовности к решению профессиональной задачи.</p> <p>УК-6.2. Осуществляет самоанализ и рефлекссию результатов своих действий.</p> <p>УК-6.3. Демонстрирует личную организованность.</p>



механике; физика атомного ядра; понятие об элементарных частицах.		
<b>Математический анализ</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Топология метрических пространств. Компакты и непрерывные отображения. Теорема Банаха. Предел функции нескольких переменных. Свойства функций непрерывных на компакте. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных. 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.	УК-1	УК-1.1. Использует системный подход в решении профессиональных задач. УК-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами..
	ОПК-2	ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий
	ОПК-5	ОПК-5.2. Планирует свои действия по контролю и оценке формирования результатов образования обучающихся и объективному анализу полученных результатов
	ПК-4	ПК-4.1. Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи
<b>Алгебра</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Матрица. Операции над матрицами. Линейные операторы в векторном пространстве. Связь между матрицами линейного оператора в разных базисах. Собственные векторы и собственные числа линейного оператора. Деление с остатком в кольце целых чисел. Наибольший общий делитель двух целых чисел и алгоритм Евклида. Наименьшее общее кратное двух целых чисел. Простые и составные числа.	УК-1	УК-1.3 Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	УК-6	УК-6.2 Осуществляет самоанализ и рефлекссию результатов своих действий
	ОПК-3	ОПК-3.3 Проектирует ситуации учебного сотрудничества и взаимодействия обучающихся в целях эффективного решения образовательных задач
	ПК-4	ПК-4.1 Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи

Основная 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-4.3 Демонстрирует готовность к разработке и реализации проектов развивающих ситуаций на учебном занятии
<b>Геометрия</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Поверхности второго порядка. Линии в евклидовом пространстве. Поверхности в евклидовом пространстве. Элементы топологии. Основные понятия проективной геометрии. Проективные отображения и преобразования на 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
<b>Элементарная математика</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Элементарные функции, их свойства и графики Виды сюжетных задач и методы их решения Тождественные преобразования рациональных и иррациональных выражений; приемы и методы решения рациональных и иррациональных уравнений и неравенств Показательная и логарифмическая функции в задачах, приемы и методы решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств	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	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	ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий

<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 Многогранники, тела вращения. 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>		
<b>Теория вероятностей и математическая статистика</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Элементы комбинаторики. Алгебра событий. Классическая вероятность.</p> <p>Случайные события и их вероятности.</p> <p>Схема Бернулли и ее продолжения. Цепи Маркова.</p> <p>Случайные величины.</p> <p>Математическая статистика в педагогике и психологии. Критерии достоверности.</p>	УК-1	<p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p> <p>УК-1.5 Проводит критическую оценку вариантов действий в процессе решения профессиональной задачи</p>
	ПК-4	<p>ПК-4.3 Демонстрирует готовность к разработке и реализации проектов развивающих ситуаций на учебном занятии</p>
<b>Математическая логика и теория алгоритмов</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Логика высказываний. Исчисление высказываний. Логика предикатов. Исчисление предикатов.</p>	УК-1	<p>УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p>

Формальные теории первого порядка. Элементы теории алгоритмов	УК-6	УК-6.2. Осуществляет самоанализ и рефлексию результатов своих действий
	ОПК-3	ОПК-3.3. Проектирует ситуации учебного сотрудничества и взаимодействия обучающихся в целях эффективного решения образовательных задач
	ПК-4	ПК-4.1. Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи ПК-4.3. Демонстрирует готовность к разработке и реализации проектов развивающих ситуаций на учебном занятии
<b>Теория функций комплексного переменного. Теория функций действительного переменного</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Комплексная плоскость (C). Расширенная комплексная плоскость. Стереографическая проекция. Окрестности и области на C. Функции комплексного переменного, их предел и непрерывность. Свойства предела и непрерывных функций. 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. Мощност множества. Предмет дисциплины. Операции над множествами. Равномощные множества. Теорема Кантора-Берштейна. Счетные множества. Свойства счетных множеств. Континуальные</p>	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	<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 ППК-1.2. Конструирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы доказательства теорем, решения задач, банки ключевых задач</p>

множества и их свойства. Булеан множества. Метрические и нормированные пространства. Теорема Банаха о сжимающем операторе. Мера и интеграл Лебега. Измеримые функции.		
<b>История математики</b>		<b>Зачет</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Математика древнего мира. Математика Средних веков и эпохи Возрождения. Период математики переменных величин. Период современной математики	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	ППК-1	ППК-1.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической, алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления
<b>История математики и математического образования</b>		<b>Зачет</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Математика и математическое образование в древности. Математика Средних веков и эпохи Возрождения: появление первых университетов и зарождение системы математического образования. Период математики переменных величин: становление отечественного, европейского и американского математического образования. Период современной математики: дальнейшее развитие математического образования в России и за рубежом	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	ППК-1	ППК-1.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической, алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления
<b>Учебная (проектно-технологическая) по проектированию учебных занятий</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Изучение рабочих программ по математике и информатике, их анализ в классах разного профиля Составление рабочей программы по теме (сформулированной индивидуально для каждого	УК-1	УК-1.3. Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	УК-2	УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы
		УК-2.4. Обосновывает выбранные пути достижения цели

<p>студента). Моделирование учебного занятия по теме.</p> <p>Определение места занятия в теме Определение и формулировка интегрирующей 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. Составление модуля данного занятия.</p> <p>Составление практикума по теме занятия, представление решений задач по теме в соответствии с уровнями сложности. Составление содержания контрольно-измерительных материалов.</p> <p>Виды и план дополнительных занятий (материал для расширения знаний) во внеурочной работе и тематика проекта по данной теме.</p> <p>Аннотация литературы по теме. Список используемой литературы</p>	ОПК-2	ОПК-2.2 Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий
	ОПК-5	ОПК-5.4 Подбирает способы контроля и оценки достижений обучающихся в соответствии с планируемыми результатами образовательной деятельности
	ПК-4	ПК-4.1 Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи
<b>Комплексный экзамен</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компетентностно-ориентированный тест (теоретические основы математических дисциплин).</li> <li>2. Кейс-задание (анализ ситуаций и решение практических и прикладных задач по математике)</li> </ol>	
<b>Формы самостоятельной работы студентов по модулю</b>	Систематизация теоретических положений по теме, выбор информационных источников, работа с научной и учебной литературой; решение задач по теме; 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; подготовка конспекта занятия/	

подбор статистической информации с использованием компьютерных сетей и баз данных для статистической обработки данных и анализа, самостоятельное решение прикладных и творческих задач

### *Рекомендуемая литература*

1. Аналитическая геометрия [Электронный ресурс] : практикум. Учебное пособие / Е.Б. Малышева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 99 с. — 978-5-7264-0826-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26850.html>
2. 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».
3. 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».
4. Атанасян Л.С. Геометрия: в 2 ч. – учебное пособие. М.: Кнорус, 2012
5. Атанасян С.Л. Основания геометрии [Электронный ресурс]: М.: Московский городской педагогический университет, 2010.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26543.html>. – ЭБС «IPRbooks».
6. Афанасьев В.В. Теория вероятностей: учеб. пособие для студентов вузов, обуч. по спец-ти «Математика». – М.: Владос, 2007. – 350 с.
7. 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.
8. Вечтомов, Е.М., Широков, Д.В. Математика: логика, множества, комбинаторика. М.: Юрайт, 2018
9. Волькенштейн В.С. Сборник задач по общему курсу физики.— М.,1979, 1985, 1990.
10. Гнеденко Б.В. Очерки по истории математики в России. – М.: Либроком, 2009. – 296 с.
11. Гусева Н.И., Денисова Н.С., Тесля О.Ю. Сборник задач по геометрии: в 2 ч.:учебное пособие. М.: Кнорус, 2012
12. 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».
13. Игошин, В.И. Математическая логика и теория алгоритмов. М.: Академия, 2010.
14. Игошин, В.И. Задачи и упражнения по математической логике и теории алгоритмов. М.: Академия, 2008.
15. Ильин В.А., Куркина А.В., Высшая математика, М, Проспект, 2002, 592с.
16. 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».
17. Колмогоров А.Н., Фомин С.В. Элементы теории функций и функционального анализа. - М.: Наука, 2004.
18. 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.

19. Кострикин А.И., Введение в алгебру. Ч.1, 2 Основы алгебры, М, Физматлит, 2004.
20. 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
21. 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
22. Кремер Н.Ш., Фридман М.Н. Линейная алгебра. Учебник и практикум для академического бакалавриата. Москва. 2018. (электронная библиотека «Юрайт»)
23. Кудрявцев Л.Д., Краткий курс математического анализа. В 2 т., М, Физматлит, 2008, 400 с.
24. 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».
25. Маркушевич А.И. Теория аналитических функций. Т.1,2., Спб., Лань, 2009 год. 496 с., 624 с.
26. Одинец В.П. Зарисовки по истории математики. Сыктывкар, 2005. – 232 с.
27. Полякова Т. С. История математического образования в России. М: Изд-во МГУ им. М.В. Ломоносова, 2002. – 624 с.
28. 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».
29. Савельев И.В. Курс общей физики в 5 томах (3 томах). — М., 2003, 2004, 2007.
30. 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.
31. 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».
32. Трофимова Т.И. Курс физики. — М., 2007.
33. 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».
34. Фихтенгольц Г.М., Основы математического анализа. Ч.1., СПб, Лань, 2002, 356 с. .
35. Шереметевский В.П. Очерки по истории математики. М., 2010. – 179 с.



36. 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»

### Методический модуль по информатике

<p><b>Цель модуля:</b> формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с образовательной деятельностью в области информатики</p>	<p><b>Планируемые результаты:</b>  <b>УК-1, УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ППК-2; ППК-3; ППК-4</b></p>
--	--

#### Методика обучения и воспитания в области информатики

Зачет с оценкой

<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Общая методика преподавания информатики.  Методика преподавания тем раздела «Информация и информационные процессы. Математические основы информатики».  Методика обучения информационным технологиям.  Формирование у обучающихся знаний о информационных системах и моделях.  Методика преподавания программирования.</p>	<p>УК-8</p> <p>ОПК-1</p> <p>ОПК-2</p> <p>ОПК-3</p>	<p>УК-8.6. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте (в т.ч. образовательной и рекреационной деятельности человека).</p> <p>ОПК-1.1. Решает профессиональные задачи опираясь на нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную и трудовую деятельность в РФ</p> <p>ОПК-1.2. Предлагает пути решения профессиональных задач с учетом правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики</p> <p>ОПК-2.1. Проектирует программу учебной дисциплины по преподаваемому предмету в соответствии с требованиями к ее разработке и реализации</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-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	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-2	ПК-2.1 Оценивает воспитательный и развивающий потенциал разных видов внеурочной деятельности
	ПК-3	ПК-3.1 Владеет способами изучения и оценки состояния, результатов и эффективности организации образовательной деятельности обучающихся
	ПК-4	ПК-4.4. Осуществляет проектирование образовательной деятельности обучающихся по освоению 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
<b>Дополнительные главы школьного курса информатики</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Методика изучения основных линий и дополнительных глав школьного курса математики и алгебры (5-9 класс).</p> <p>Основные линии и дополнительные главы школьного курса планиметрии и методика их изучения.</p> <p>Методика изучения основных линий и дополнительных глав школьного курса математики в 10-11 классах.</p>	ППК-2	<p>ППК-2.1. Демонстрирует готовность к разработке учебных занятий, программ учебных дисциплин в предметной области, подбирает формы, методы и средства обучения в конкретных педагогических условиях, обусловленных спецификой региона, школы, класса, индивидуальных образовательных возможностей, потребностей и достижений обучающихся</p> <p>ППК-2.2. Планирует свои действия по формированию и поддержанию высокой мотивации и развитию способности обучающихся к занятиям по предмету</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>

	ППК-3	<p>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</p> <p>ППК-3.2. Разрабатывает и реализует проекты форм организации проектной деятельности обучающихся по предмету, оценивает их результаты и эффективность</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>	
<b>Современные средства оценивания знаний в школьном курсе информатики</b>			<b>Зачет</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>	
<p>Модернизация системы оценивания результатов обучения.</p> <p>Управления качеством образования.</p> <p>Теория и практика создания тестов.</p> <p>Становление и развитие тестирования за рубежом и в России.</p>	ППК-2	<p>ППК-2.1. Демонстрирует готовность к разработке учебных занятий, программ учебных дисциплин в предметной области, подбирает формы, методы и средства обучения в конкретных педагогических условиях, обусловленных спецификой региона, школы, класса, индивидуальных образовательных возможностей, потребностей и достижений обучающихся</p> <p>ППК-2.2. Планирует свои действия по формированию и поддержанию высокой мотивации и развитию способности обучающихся к занятиям по предмету</p> <p>ППК-2.3. Владеет способами формирования у обучающихся планируемых предметных результатов освоения основной образовательной программы соответствующей предметной области</p> <p>ППК-2.4. Оценивает результаты и эффективность предметного обучения, владеет способами повышения уровня результатов обучения и построения процесса коррекции</p>	
<b>Подготовка школьников к итоговой государственной аттестации</b>			<b>Зачет</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>	
Порядок проведения единого государственного экзамена по информатике.	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</p>	

<p>Классификация заданий для подготовки к ЕГЭ по информатике. Критерии проверки и оценка решений заданий. Анализ типовых ошибок при выполнении различных типов заданий.</p>		<p>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-2.3. Владеет способами формирования у обучающихся планируемых предметных результатов освоения основной образовательной программы соответствующей предметной области ППК-2.4. Оценивает результаты и эффективность предметного обучения, владеет способами повышения уровня результатов обучения и построения процесса коррекции</p>
<b>Программные средства организации и контроля учебного процесса</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Основные типы программных средств организации и контроля учебного процесса. Программные средства контроля и измерения уровня знаний, умений и навыков обучающихся. Программные средства организации учебного процесса.</p>	ППК-2	<p>ППК-2.1. Демонстрирует готовность к разработке учебных занятий, программ учебных дисциплин в предметной области, подбирает формы, методы и средства обучения в конкретных педагогических условиях, обусловленных спецификой региона, школы, класса, индивидуальных образовательных возможностей, потребностей и достижений обучающихся ППК-2.2. Планирует свои действия по формированию и поддержанию высокой мотивации и развитию способности обучающихся к занятиям по предмету ППК-2.3. Владеет способами формирования у обучающихся планируемых предметных результатов освоения основной образовательной программы соответствующей предметной области ППК-2.4. Оценивает результаты и эффективность предметного обучения, владеет способами повышения уровня результатов обучения и построения процесса коррекции</p>
	ППК-4	<p>ППК-4.1 Решает профессиональные задачи, опираясь на теоретические основы информатики и современные информационные и коммуникационные технологии ППК-4.2. Использует базовые алгоритмы и методы решения задач школьного курса информатики</p>

		<p>ППК-4.3. Способен выбирать оптимальные стратегии для решения задач курса высшей информатики и олимпиадных задач</p> <p>ППК-4.4 Способен подбирать средства для формирования представлений о месте информатики в многообразии прикладных наук, взаимосвязи между различными отраслями знаний; для моделирования при решении практических задач из различных областей человеческой деятельности</p>
<b>Автоматизация информационно-методического обеспечения учебного процесса</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Классификации программных средств для организации учебного процесса. Примеры использования программ.</p> <p>Системы автоматизированного контроля знаний студентов.</p> <p>Программные средства для организации учебного процесса.</p> <p>Среды для организации дистанционного обучения.</p>	ППК-2	<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>
	ППК-4	<p>ППК-4.1 Решает профессиональные задачи, опираясь на теоретические основы информатики и современные информационные и коммуникационные технологии</p> <p>ППК-4.2. Использует базовые алгоритмы и методы решения задач школьного курса информатики</p> <p>ППК-4.3. Способен выбирать оптимальные стратегии для решения задач курса высшей информатики и олимпиадных задач</p> <p>ППК-4.4 Способен подбирать средства для формирования представлений о месте информатики в многообразии прикладных наук, взаимосвязи между различными отраслями знаний; для моделирования при решении практических задач из различных областей человеческой деятельности</p>
<b>Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области преподавания информатики и математики. Познакомятся с</p>	УК-2	УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы.
	УК-3	УК-3.6 Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи
	УК-6	УК-6.1 Определяет уровень своей готовности к решению профессиональной задачи

<p>образовательной организацией, выполняют анализ учебных программ и планов по информатике и математике; разработают методических материалов для проведения уроков по информатике и математике; посетят уроки учителей предметников в закреплённом классе; выполняют подбор и разработку учебных видеоматериалов, презентаций; подбор и разработку инструментария для контроля и оценки учебных достижений детей; подбор и подготовку наглядных пособий, методических материалов; разработку планов-конспектов уроков, внеклассных занятий по предмету. Проведут и проанализируют уроки по информатике и математике; проведут воспитательные мероприятия.</p>		<p>УК-6.2 Осуществляет самоанализ и рефлексию результатов своих действий УК-6.3 Демонстрирует личную организованность</p>
	ОПК-1	<p>ОПК-1.1. Решает профессиональные задачи опираясь на нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную и трудовую деятельность в РФ 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-1.5 Демонстрирует готовность оказывать помощь детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях</p>
	ОПК-2	<p>ОПК-2.1 Проектирует программу учебной дисциплины по преподаваемому предмету в соответствии с требованиями к ее разработке и реализации 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</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. 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</p>

	ОПК-5	<p>ОПК-5.2 Планирует свои действия по контролю и оценке формирования результатов образования обучающихся и объективному анализу полученных результатов</p> <p>ОПК-5.3 Решает профессиональные задачи, связанные с выявлением трудностей в обучении и проектированием системы коррекционно-развивающей работы с обучающимися</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>
	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>
	ПК-1	<p>ПК-1.1. Объективно оценивает возможности обучающихся</p> <p>ПК-1.2. Определяет у детей наличие особых потребностей в образовании</p> <p>ПК-1.3. Подбирает подходы к обучению в соответствии с особенностями контингента обучающихся</p> <p>ПК-1.4. Подбирает средства обучения на основе анализа их развивающего потенциала</p> <p>ПК-1.5. Демонстрирует готовность использовать средства индивидуализации при разработке и реализации учебных и развивающих занятий</p>

	ПК-3	<p>ПК-3.1 Владеет способами изучения и оценки состояния, результатов и эффективности организации образовательной деятельности обучающихся</p> <p>ПК-3.2. Демонстрирует готовность решать задачи, связанные с анализом образовательной деятельности</p> <p>ПК-3.3. Осуществляет целеполагание образовательной деятельности в рамках взаимодействия с другими участниками образовательного процесса</p> <p>ПК-3.4. Планирует образовательную деятельность обучающихся на основе диагностики их возможностей, потребностей, достижений и поставленных целей и задач</p> <p>ПК-3.5. Использует образовательные технологии, обеспечивающие субъектную позицию обучающихся в образовательной деятельности</p>
	ПК-4	<p>ПК-4.1. Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи</p> <p>ПК-4.2. Разрабатывает и реализует проекты форм внеурочной деятельности обучающихся по предмету</p> <p>ПК-4.3. Демонстрирует готовность к разработке и реализации проектов развивающих ситуаций на учебном занятии</p> <p>ПК-4.4. Осуществляет проектирование образовательной деятельности обучающихся по освоению учебного предмета</p> <p>ПК-4.5. Оценивает результаты и эффективность реализованных проектов решения задач обучения, воспитания и развития личности обучающихся средствами преподаваемого учебного предмета</p>
<b>Научно-исследовательская работа</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области научно-исследовательской работы, научатся отбирать и составлять методики исследования в соответствии с поставленными задачами; использовать технологии и	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>
	ОПК-1	<p>ОПК-1.1. Решает профессиональные задачи опираясь на нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную и трудовую деятельность в РФ</p> <p>ОПК-1.2. Предлагает пути решения профессиональных задач с учетом правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики</p>



<p>процедуры организации исследовательской деятельности; организовывать исследовательскую деятельность, отслеживать и анализировать ее результаты; использования информационных технологий, необходимых для проведения современного исследования.</p> <p>В рамках практики студенты овладеют навыками (опытом):. анализа и синтеза, развитие умений логически мыслить, отбора и работы с различными источниками информации; саморазвития, самореализации, использования своего творческого потенциала, использования современных способов сбора, обработки и интерпретации информации по результатам исследования</p>	ОПК-2	ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий
	ОПК-5.	ОПК-5.1. Демонстрирует готовность к осуществлению системного анализа эффективности учебных занятий и подходов к обучению ОПК-5.2. Планирует свои действия по контролю и оценке формирования результатов образования обучающихся и объективному анализу полученных результатов
<b>Производственная практика (технологическая) разработка дидактических компьютерных материалов</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области разработки дидактических компьютерных материалов, происходит закрепление и</p>	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-1.4. Моделирует процесс решения профессиональной задачи УК-1.6. Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами.</p>

углубление теоретической подготовки, приобретение практических навыков и умений, формирование компетенций в сфере профессиональной деятельности.	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-2.2. Планирует свои действия по формированию и поддержанию высокой мотивации и развитию способности обучающихся к занятиям по предмету</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>
	ППК-3	<p>ППК-3.3 Использует в работе с обучающимися информационные ресурсы для развития познавательного интереса в предметной области; предоставляет информацию о дополнительном образовании, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, и осуществляет помощь в их самостоятельном освоении</p>
<b>Курсовая работа</b>		
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Курсовая работа по методике обучения и воспитания в области информатики включает в себя написание методической разработки (с предварительным анализом нормативных документов, литературы, имеющихся разработок по сходным темам) по одной из тем школьного курса информатики или из курса информатики для	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-2.2. Планирует свои действия по формированию и поддержанию высокой мотивации и развитию способности обучающихся к занятиям по предмету</p> <p>ППК-2.3. Владеет способами формирования у обучающихся планируемых предметных результатов освоения основной образовательной программы соответствующей предметной области</p>

одной из специальностей вуза, колледжа и т.п.		ППК-2.4. Оценивает результаты и эффективность предметного обучения, владеет способами повышения уровня результатов обучения и построения процесса коррекции
	ППК-3	<p>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</p> <p>ППК-3.2. Разрабатывает и реализует проекты форм организации проектной деятельности обучающихся по предмету, оценивает их результаты и эффективность</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>
<b>Комплексный экзамен</b>	<p>1. Компетентностно-ориентированный тест (теоретические основы методики преподавания информатики).</p> <p>2. Методическая разработка по теме, включающая в себя представление теоретического материала с использованием ИКТ, задания на закрепление теоретического материала, контроль по теме</p>	
<b>Формы самостоятельной работы студентов по модулю</b>	<p>Выполнение домашних работ. Разработка проектов по методике преподавания отдельных тем школьного курса информатики; анализ учебных программ и планов по информатике; проведение психолого-педагогической диагностики; разработка методических материалов для проведения уроков по информатике; подбор и разработка учебных видеоматериалов, презентаций; подбор и разработка инструментария для контроля и оценки учебных достижений детей; подбор и подготовка наглядных пособий, методических материалов; разработка планов-конспектов уроков, внеклассных занятий по предмету; проведение и анализ уроков по информатике; проведение воспитательных мероприятий согласно плану воспитательной работы школы.</p> <p>Подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования;</p> <p>Проведение научно-исследовательской работы (опытная работа, апробация модели, педагогических идей, программ, методик, педагогических средств, технологий и др.).</p>	
<b>Рекомендуемая литература</b>		
1. Звонников В.И., Челышкова М.Б. Современные средства оценивания результатов обучения. - М.: Академия, 2011 и пред. изд.-224с.		

2. Карпов А.С. Дистанционные образовательные технологии. Планирование и организация учебного процесса [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А.С. Карпов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2015. — 67 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33839.html>
3. Кузнецов А.А. Общая методика обучения информатике. I часть [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов педагогических вузов / А.А. Кузнецов, Т.Б. Захарова, А.С. Захаров. — Электрон. текстовые данные. — М. : Прометей, 2016. — 300 с. — 978-5-9907452-1-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58161.html>
4. Куликова Н.Ю. Методические особенности создания интерактивных мультимедийных образовательных ресурсов для уроков информатики [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н.Ю. Куликова. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2016. — 60 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40728.html>
5. Лапчик М.П., Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Методика преподавания информатики. - М.: Академия, 2006.-624с.
6. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. - М.: Академия, 2006.-384с.
7. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. - М.: Академия, 2010.-368с.
8. Рихтер Т.В. Избранные вопросы методики преподавания информатики [Электронный ресурс] : методическое пособие / Т.В. Рихтер. — Электрон. текстовые данные. — Соликамск: Соликамский государственный педагогический институт, 2010. — 115 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47868.html>
9. Самылкина Н. Современные средства оценивания результатов обучения. - М.: Бином, 2007.
10. Саукова Н.М. Использование систем автоматизированного контроля знаний в профессиональной деятельности педагога [Электронный ресурс] / Н.М. Саукова, Г.Ю. Соколова, С.А. Моркин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Прометей, 2013. — 126 с. — 978-5-7042-2439-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58133.html>
11. Шевченко Г.И. Методика обучения и воспитания информатике [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.И. Шевченко, Т.А. Куликова, А.А. Рыбакова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 172 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69406.html>

### Методический модуль по математике

<b>Цель модуля:</b> формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с образовательной деятельностью в области математики	<b>Планируемые результаты:</b> <i>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5</i>
<b>Теория и методика обучения математике</b>	<b>Зачет с оценкой</b>

<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Объект и предмет методики обучения математике; цели, содержание и структура обучения математике в школе</p> <p>Математическое понятие и методика его формирования; методика изучения теорем; задачи и системы задач в методике обучения математике.</p> <p>Урок математики</p> <p>Основное содержание и задачи изучения курса алгебры основной школы;</p> <p>Методика изучения числовых систем, тождественных преобразований, функций, линии уравнений и неравенств в основной 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>	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-3	УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи.
	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-5	<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>
	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
	ПК-3	ПК-3.1 Владеет способами изучения и оценки состояния, результатов и эффективности организации образовательной деятельности обучающихся

<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 координатному методу решения задач</p> <p>Методика изучения темы «Площади фигур», метод площадей в задачах.</p> <p>Роль стереометрии в современном образовании школьников, развитие логического и пространственного мышления средствами стереометрии.</p>		
---	--	--

<p>Методические особенности изучения аксиом, их следствий и первых теорем стереометрии.</p> <p>Методика изучения взаимного расположения прямых и плоскостей в пространстве, углов и расстояний в пространстве; методика изучения многогранников и тел вращения, объёмов геометрических тел.</p> <p>Методические особенности работы со стереометрической задачей; организация повторения и систематизации планиметрических знаний в процессе изучения стереометрии.</p> <p>Изучение элементов математического анализа в курсе алгебры старшей школы</p> <p>Методические особенности изучения функциональной линии в курсе алгебры и начал анализа.</p> <p>Предел и непрерывность функции в школьном курсе математики, методика изучения элементов дифференциального исчисления, введение понятия первообразной функции и изучение определенного интеграла</p> <p>Вероятностно-статистическая линия в курсе алгебры и начал анализа</p>		
---	--	--

<b>Внеурочная деятельность по математике</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Общая структура организации внеклассной работы по математике в средней школе. Организация внеклассной работы по математике в 5-6 классах. Организация внеклассной работы по математике в 7-9 классах. Организация внеклассной работы по математике в 10-11 классах. Организация математических недель, как комплекса внеурочных мероприятий. Использование исторических и краеведческих материала во внеурочной работе. Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся по математике. Особенности организации внеклассной работы по математике в профильных классах. Формы анализа результатов внеурочных работы учителя.</p>	УК-6	УК-6.5. Участвует во внеучебной деятельности и надпредметных проектах
	ППК-1	ППК-1.3. Владеет способами формирования у обучающихся умения выделять подзадачи в задаче, варьировать объекты и действия, анализировать причины и суть недостоверных и маловероятных данных, способность к математическим доказательствам, обнаружению контрпримеров
	ППК-2	ППК-2.1. Демонстрирует готовность к разработке учебных занятий, программ учебных 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-3	ППК-3.2. Разрабатывает и реализует проекты форм организации проектной деятельности обучающихся по предмету, оценивает их результаты и эффективность
<b>Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Анализ учебных программ и планов по предмету (представление составленных</p>	УК-2	УК-2.1. Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы.
	УК-3	УК-3.6 Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи



<p>студентом рабочих учебных программ и планов по предмету); -Посещение уроков учителей предметников в закреплённом классе;</p> <p>- разработка планов-конспектов уроков, внеклассных занятий по предмету;</p> <p>разработка методических материалов для проведения уроков по предмету в 9-11 классах по информатике, в основной школе по математике;</p> <p>- подбор и разработка учебных видеоматериалов, презентаций;</p> <p>- подбор и разработка инструментария для контроля и оценки учебных достижений детей;</p> <p>-проведение уроков по основной и дополнительной специальности;</p> <p>- проведение и анализ уроков и нестандартных занятий по</p>	УК-6	<p>УК-6.1. Определяет уровень своей готовности к решению профессиональной задачи.</p> <p>УК-6.2 Осуществляет самоанализ и рефлексию результатов своих действий</p> <p>УК-6.3 Демонстрирует личную организованность</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>
	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-3.2 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>
<p>предмету в 9- 11 классах по математике- в основной школе;</p> <p>- разработка индивидуального плана воспитательной работы;</p>	ОПК-4	<p>ОПК-4.3 Использует воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.) для создания воспитывающей образовательной среды</p> <p>ОПК-4.5 Разрабатывает и реализует проекты форм организации деятельности обучающихся, направленных на формирование у них толерантности и навыков</p>

<p>-посещение уроков учителя предметника в других классах;  -проведение воспитательных мероприятий согласно плану воспитательной работы школы;  - оформление отчетной документации и дневника практики;  - участие в заключительной конференции в образовательном учреждении и ВУЗе.</p>		<p>поведения в изменяющейся поликультурной среде на основе базовых национальных ценностей</p>
	<p>ОПК-5</p>	<p>ОПК-5.1 Демонстрирует готовность к осуществлению системного анализа эффективности учебных занятий и подходов к обучению  ОПК-5.2 Планирует свои действия по контролю и оценке формирования результатов образования обучающихся и объективному анализу полученных результатов  ОПК-5.3 Решает профессиональные задачи, связанные с выявлением трудностей в обучении и проектированием системы коррекционно-развивающей работы с обучающимися  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</p>
	<p>ОПК-6</p>	<p>ОПК-6.1 Применяет психолого-педагогические технологии для организации образовательной деятельности обучающихся, формирования мотивации к обучению  ОПК-6.2 Решает профессиональные задачи, связанные с индивидуализацией образовательной деятельности, на основе соответствующих психолого-педагогических технологий  ОПК-6.3 Применяет психолого-педагогические технологии для адресной работы с различными контингентами обучающихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью  ОПК-6.5 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</p>

		ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях
	ОПК-7	ОПК-7.1. Организует взаимодействие с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении профессиональных задач 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 помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка ОПК-7.5. Владеет способами управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность
	ОПК-8	ОПК-8.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на теоретико-методологические основы педагогической деятельности, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем ОПК-8.5. Планирует и реализует работу с родительской общественностью на основе знаний закономерностей семейных отношений
	ПК-1	ПК-1.1. Объективно оценивает возможности обучающихся ПК-1.2. Определяет у детей наличие особых потребностей в образовании ПК-1.3. Подбирает подходы к обучению в соответствии с особенностями контингента обучающихся ПК-1.4. Подбирает средства обучения на основе анализа их развивающего потенциала ПК-1.5. Демонстрирует готовность использовать средства индивидуализации при разработке и реализации учебных и развивающих занятий
	ПК-2	ПК-2.1. Оценивает воспитательный и развивающий потенциал разных видов внеурочной деятельности ПК-2.2. Выбирает формы организации внеурочной деятельности оценивая их воспитательные и развивающие возможности ПК-2.3. Решает организаторские задачи, связанные с включением обучающихся во внеурочную деятельность на основе их интересов и потребностей

		<p>ПК-2.4. Владеет способами оценивания результатов внеурочной деятельности обучающихся</p> <p>ПК-2.5. Использует возможности образовательной организации и социокультурного окружения в организации внеурочной деятельности обучающихся</p>
	ПК-3	<p>ПК-3.2. Демонстрирует готовность решать задачи, связанные с анализом образовательной деятельности</p> <p>ПК-3.3. Осуществляет целеполагание образовательной деятельности в рамках взаимодействия с другими участниками образовательного процесса</p> <p>ПК-3.4. Планирует образовательную деятельность обучающихся на основе диагностики их возможностей, потребностей, достижений и поставленных целей и задач</p> <p>ПК-3.5. Использует образовательные технологии, обеспечивающие субъектную позицию обучающихся в образовательной деятельности</p>
	ПК-4	<p>ПК-4.1. Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи</p> <p>ПК-4.2. Разрабатывает и реализует проекты форм внеурочной деятельности обучающихся по предмету</p> <p>ПК-4.3. Демонстрирует готовность к разработке и реализации проектов развивающих ситуаций на учебном занятии</p> <p>ПК-4.4. Осуществляет проектирование образовательной деятельности обучающихся по освоению учебного предмета</p> <p>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</p> <p>ПК-5.2. Организует деятельность участников образовательного процесса по разработке индивидуальных образовательных маршрутов и индивидуальных образовательных программ обучающихся</p> <p>ПК-5.3. Решает профессиональные задачи, связанные с проектированием и организацией индивидуальной развивающей деятельности обучающихся</p>
<b>Курсовая работа</b>		

<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
<p>Курсовая работа по методике обучения и воспитания в области математики включает в себя</p> <p>написание методической разработки (с предварительным анализом нормативных документов, литературы, имеющихся разработок по сходным темам) по одной из тем школьного курса математики</p>	ППК-2	<p>ППК-2.1. Демонстрирует готовность к разработке учебных занятий, программ учебных дисциплин в предметной области, подбирает формы, методы и средства обучения в конкретных педагогических условиях, обусловленных спецификой региона, школы, класса, индивидуальных образовательных возможностей, потребностей и достижений обучающихся</p> <p>ППК-2.2. Планирует свои действия по формированию и поддержанию высокой мотивации и развитию способности обучающихся к занятиям по предмету</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>
	ППК-3	<p>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</p> <p>ППК-3.2. Разрабатывает и реализует проекты форм организации проектной деятельности обучающихся по предмету, оценивает их результаты и эффективность</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>
<b>Комплексный экзамен</b>	<p>1. Компетентностно-ориентированный тест (теоретические основы методики преподавания математики).</p> <p>2. Кейс-задание (анализ ситуации и решение профессиональной задачи по организации процесса обучения математике)</p>	
<b>Формы самостоятельной работы студентов по модулю</b>	Выбор информационных источников, работа с психолого-педагогической и учебной литературой, выполнение индивидуальных заданий, создание презентации по теме раздела, решение практических	

задач, разработка методических материалов по теме, разработка и анализ конспекта урока, разработка и проведение фрагмента урока, доклад, реферат  
Систематизация теоретических положений по теме, выбор информационных источников, работа с научной и учебной литературой, с учебными программами, разработка и анализ конспектов уроков по информатике в старшей школе и по математике в основной школе. Разработка методических материалов; выделение приемов и методов решения задач; подготовка презентаций; подготовка к представлению ее на уроках; подготовка доклада (выступления) по методической теме на заключительной конференции. Разработка и проведение внеклассных мероприятий в соответствии составленного плана по воспитательной работе.

***Рекомендуемая литература***

1. Иванова Т.А./ред., Теоретические основы обучения математике в средней школе, Н.Новгород, НГПУ, 2003, 318с
2. Блинов, В. И. Организационно-педагогическое сопровождение группы (курса) обучающихся : учебное пособие для вузов / В. И. Блинов, И. С. Сергеев ; под общ. ред. В. И. Блинова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 133 с. — (Серия : Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-09146-5. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/ADC5713A-C70E-4036-9DCC-06D5173B0E84](http://www.biblio-online.ru/book/ADC5713A-C70E-4036-9DCC-06D5173B0E84)
3. Методика обучения математике в 2 ч. Часть 1 : учебник для академического бакалавриата / Н. С. Подходова [и др.] ; под редакцией Н. С. Подходовой, В. И. Снегуровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 274 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-08766-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433438>
4. Методика обучения математике в 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / Н. С. Подходова [и др.] ; под редакцией Н. С. Подходовой, В. И. Снегуровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 299 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-08768-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434099>
5. Методика обучения математике. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / В. В. Орлов [и др.] ; под редакцией В. В. Орлова, В. И. Снегуровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 379 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-08769-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433439>
6. 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>
7. Шадриков В.Д./ред., Подготовка учителя математики: Инновационные подходы, М, Гардарики, 2002, 384с
8. 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>
9. Ястребов, А. В. Методика преподавания математики: теоремы и справочные материалы : учебное пособие для академического бакалавриата / А. В. Ястребов, И. В. Сулова, Т. М. Корицова. — 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>

